

Merenkululaitoksen
vuositilasto
2003



Merenkululaitos

Merenkululaitoksen
vuositilasto
2003

Esipuhe

Merenkululaitoksen vuositilasto 2003 sisältää tietoja ja tilastoja Merenkululaitoksesta ja sen eri toiminnoista vuoden 2003 osalta. Muun muassa laitoksen organisaatiota, merenkulkua ja sen turvallisuutta ja valvontaa, väyliä, satamia, merikartoitusta ja laitoksen yleistä hallintaa käsittelevän tekstiosan jälkeen olevassa taulukko-osassa I on Merenkululaitoksen aluksia koskevia tilastotaulukoita ja taulukko-osassa II merenkulun turvallisuuteen, sulkukanavien liikenteeseen ja luotsaukseen liittyviä tilastotietoja.

Merenkululaitoksen vuositilaston 2003 on koonnut Jenni Kuronen Merenkulun tukipalveluyksiköstä.

Yhteystiedot:

Jenni Kuronen, puh. 0204 48 4583, sähköposti jenni.kuronen@fma.fi

Harry Federley, puh. 0204 48 4238, sähköposti harry.federley@fma.fi

Sisältö

Sivu

1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO	1
1.1. Merenkululaitoksen tehtävät	1
1.2. Organisaatio ja henkilökunta	1
1.3. Merenkululaitoksen kehittäminen	6
2. MERENKULKU	7
2.1. Ulkomaan meriliikenne	7
2.2. Kotimaan tavaraliikenne	8
2.3. Henkilöliikenne	9
2.4. Suomen kauppalaivasto	9
2.5. Ulkomaanliikenteen kauppa-alusluettelo	9
3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA	10
3.1. Merionnettomuudet	10
3.2. Henkilömenetykset vesiliikenteessä	11
3.3. Merenkulun turvallisuus	12
3.4. Veneily	13
3.5. Merihenkilöstöön liittyvät asiat	13
4. MERENKULKULAITOKSEN ALUKSET	14
5. VÄYLÄT JA SATAMAT	16
5.1. Väylät ja satamat	16
5.1.1. Väylät	16
5.1.2. Turvalaitteet	16
5.1.3. Kanavat	16
5.1.4. Satamat	16
5.2. Väylästä ja väylänpidon kehittäminen	16
5.2.1. Tutkimus ja suunnittelu	17
5.2.2. Väylä- ja turvalaitetyöt	17
5.3. Väylästä ylläpito	18
5.3.1. Väylänhoito	18
5.3.2. Väylä- ja turvalaiterekisterit	18
5.4. Talonrakennukset	18
5.5. Euroopan unioni	18
5.6. Muu yhteistyö	18
6. LUOTSAUS	20
7. MERILIIKENTEN OHJAUS	22
8. TALVIMERENKULKU	23
8.1. Jäätalvi	23
8.2. Jäänmurtajat	23
8.3. Jäänmurtajien toiminta	23
8.4. Varustamoyksikkö	24
9. YHTEYSALUSLIKENNE	25
10. MERIKARTOITUS	27
10.1. Merenmittaustoiminta	27
10.1.1. Retkikunnat	27
10.1.2. Työkohteet	27
10.1.3. Merenmittauskalusto	28
10.1.4. Merenmittaussuoritteet	29
10.1.5. Merenmittausten käsittely	29
10.1.6. Kehitystoiminta	29

10.2. Merikartat	31
10.2.1. Merikarttaudistus	31
10.2.2. Painetut merikartat	31
10.2.3. Merikarttojen ajantasaistus ja uudistus	32
10.2.4. CD Merikartat ja rasteriaineistot	32
10.2.5. Muu julkaisutoiminta	33
10.2.6. ENC-tuotanto	33
10.2.7. Järjestelmäkehitys	33
10.3. Merenkulkuvaroitukset	33
10.4. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa	34
10.5. Kansainvälinen ja kansallinen yhteistyö	34
11. VALTAKUNNALLISET TUKIPALVELUT	35
11.1. Henkilöstö- ja hallintopalvelut	35
11.1.1. Henkilöstö- ja palvelussuhdeasiat	35
11.1.2. Työterveyshuolto- ja varhaiskuntoutustoiminta	36
11.1.3. Koulutus	37
11.1.4. Tutkimus- ja kehittämistoiminta	38
11.2. Merenkulun tukipalvelut	40
11.2.1. Alusrekisteri	41
11.2.2. Tilastopalvelut	41
11.3. Tietohallintopalvelut	41
11.3.1. Tietohallintoyksikkö	41
11.3.2. Tietopalvelut	41
12. MUUT VALTAKUNNALLISET PALVELUT	42
12.1. Sisäinen tarkastus	42
12.2. Viestintä	42
13. TULOSTAVOTTEIDEN TOTEUTUMINEN	43
14. KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ	44
15. YMPÄRISTÖVUOSI 2003	45
Taulukko-osa I/Merenkululaitoksen alukset	47
Taulukko 1. Väylä-, rakennus- ja öljyntorjunta-alusten käyttömenot (€) 2003 (5.3.)	48
Taulukko 2. Jäänmurtajien toimintakausi 2002-2003 (8.)	49
Taulukko 3. Jäänmurtajien toiminta 2003 (8.)	50
Taulukko 4. Jäänmurtajien käyttömenot (€) 2003 (8.)	51
Taulukko 5. Yhteysalusten menot ja tulot (€) 2003 (9.)	52
Taulukko 6. Merenmittausretkikuntien käyttökustannukset (€) 2003 (10.1.)	53
Taulukko-osa II/Muut taulukot	54
Taulukko 7. Virkamiesten suorittamien katsastusten lukumäärä 2003 (3.3.)	55
Taulukko 8. Virkamiesten suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot (€) 2003 (3.3.)	55
Taulukko 9. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamien katsastusten lukumäärä 2003 (3.3.)	56
Taulukko 10. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot (€) 2003 (3.3.)	56
Taulukko 11. Annetut jäätodistukset 2003 (3.3.)	57
Taulukko 12. Myönnettyjen ja uusittujen pätevyyskirjojen määrä 2003 (3.5.)	58
Kartta: Valtion sulkukanavat 2003	60
Taulukko 13. Sulutukset sulkukanavilla 2003 (5.1.)	61
Taulukko 14. Merenkululaitoksen ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12.2003 (5.1.2.)	62
Taulukko 15. Kuntien ja yksityisten ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12.2003 (5.1.2.)	64
Taulukko 16. Luotsaustoiminta 2003 (6.)	65
Taulukko 17. Talousarviotilien käyttö 2003 (13.)	66

1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO

1.1. Merenkululaitokset tehtävät

Merenkululaitos vastaa kauppamerenkulun ja muun vesiliikenteen perustoimintaedellytysten ylläpitämisestä ja kehittämisestä taloudellisesti, turvallisesti ja ympäristöä säästään.

Merenkululaitoksen toimintoja ovat:

- väylänpito
- talvimerenkulun avustaminen
- luotsaus
- merenmittaus
- merikartat
- yhteysalusliikenne
- meriliikenteen ohjaus
- alus- ja meriturvallisuus

Lisäksi laitos on vuokrannut monitoimimurtajia kaupalliseen käyttöön.

Merenkululaitos on tulosjohdettu nettobudjetoitu virasto.

1.2. Organisaatio ja henkilökunta

1.3.2003 lähtien Merenkululaitos jakaantui keskushallintoon, neljän merenkulkupiirin muodostamaan piirihallintoon, merenkulkuosastoon sekä kahteen sisäiseen tuotantoyksikköön; varustamo- ja luotsausyksikköön, jotka irtaantuivat omiksi liikelaitoksiksi 1.1.2004. Jäänmurtajat sekä väylä- ja yhteysalusukset toimivat varustamoyksikön alaisuudessa, luotsaustoiminnan kalusto luotsausyksikön alaisuudessa, merenmittausalusukset merenmittausyksikön ja muu aluskalusto piirihallinnon alaisena. Merenkululaitoksen keskushallinto jakaantui kahteen osaan; valtakunnallisiin toimintoihin (väylänpito, merikartoitus, talvimerenkulku ja meriliikenteen ohjaus) ja valtakunnallisiin tukipalveluihin (merenkulun tukipalvelut, henkilöstö- ja hallintopalvelut, tietohallintopalvelut). Valtakunnallisia toimintoja johtavat johtajat ja valtakunnallisia tukipalveluita apulaisjohtajat. Merenkulkupiirin päällikkönä toimii piiripäällikkö.

Yksiköiden johto

Pääjohtaja	Kyösti Vesterinen	
- <i>pidätetty virantoimituksesta 3.3.2000 alkaen</i>		
Pääjohtaja	Jukka Hirvelä	
- <i>1.4.2001 alkaen 1.4.2004 saakka</i>		
Meriturvallisuusjohtaja	Jukka Häkämies	Merenkulkuosasto
Va. Toimitusjohtaja	Markku Mylly	Varustamoyksikkö
(1.3.2003 lähtien)		
Va. Toimitusjohtaja	Matti Pajula	Luotsausyksikkö
(1.3.2003 lähtien)		
Ma. Johtaja (1.3.2003 lähtien)	Matti Aaltonen	Meriliikenteen ohjaus
Ma. Johtaja (1.3.2003 lähtien)	Keijo Kostiainen	Väylänpito
Ma. Johtaja (1.3.2003 lähtien)	Tiina Tuurnala	Merikartoitus
Ma. Johtaja (1.3.2003 lähtien)	Ilmari Aro	Talvimerenkulun avustaminen
Ma. Apulaisjohtaja	Jukka Suonvieri	Henkilöstö- ja hallintopalvelut
(1.3.2003 lähtien)		
Ma. Apulaisjohtaja	Markus Uomala	Merenkulun tukipalvelut
(1.3.2003 lähtien)		
Tietohallintopäällikkö	Jukka-Pekka Suonikko	Tietohallintopalvelut
(15.6.2003 lähtien)		
Piiripäällikkö	Seppo Virtanen	Suomenlahden mkp
Piiripäällikkö	Paavo Wihuri	Saaristomeren mkp

Piiripäällikkö
Piiripäällikkö

Sirkka-Heleena Nyman
Aimo Heiskanen

Pohjanlahden mkp
Järvi-Suomen mkp

Merenkulkulaitoksen johtokunta

Merenkulkulaitoksen toimintaa ohjaa ja valvoo valtioneuvoston neljäksi vuodeksi kerrallaan asettama johtokunta.

Johtokunta 1.3.2002 - 31.12.2003

Toimitusjohtaja Mikko Kivimäki, puheenjohtaja, Rautaruukki Oyj
Hallintojohtaja Seija Petrow, varapuheenjohtaja, Liikenne- ja viestintäministeriö
Toimitusjohtaja Matti Aura, Suomen Satamaliitto
Toimitusjohtaja Nils-Erik Eklund, Viking Line Abp
Toimitusjohtaja Helena Jaatinen, Merimieseläkekassa
Toimitusjohtaja Antti Lagerroos, Finnlines Oyj
Pääjohtaja Lea Kauppi, Suomen Ympäristökeskus
Luotsi Hannu Lukkari, henkilöstön edustaja, Merenkulkulaitos

Asiat, joita ei ratkaista johtokunnassa, ratkaisee Merenkulkulaitoksen pääjohtaja, mikäli hän ei ole siirtänyt asiaa muun virkamiehen ratkaistavaksi.

Merenkulkulaitoksen johtoryhmät

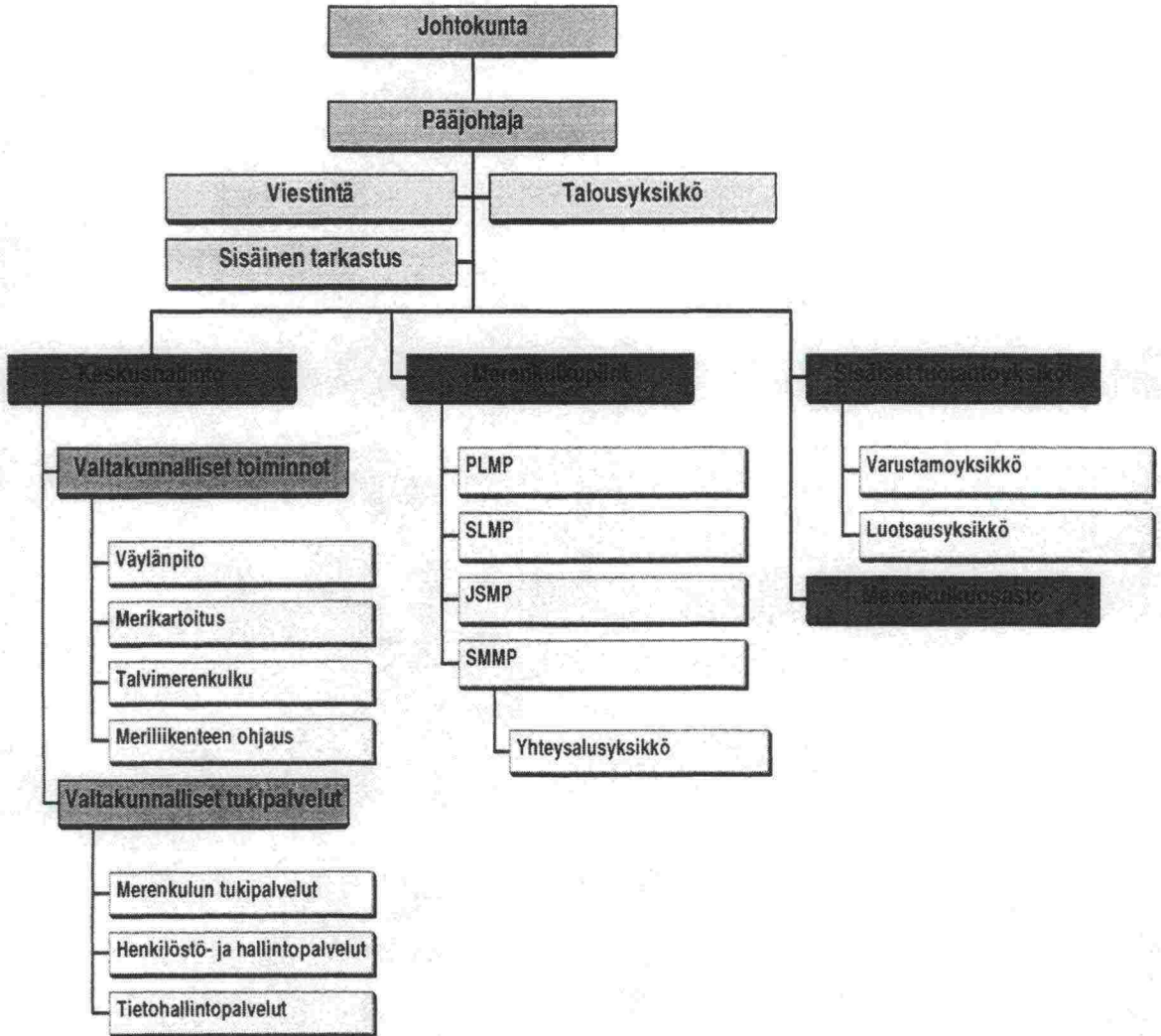
Merenkulkulaitoksen keskeisten asioiden valmistelu tapahtuu Merenkulkulaitoksen johtoryhmässä, johon kuuluvat pääjohtaja puheenjohtajana ja jäseninä toimintojen johtajat ja piiripäälliköt, talousjohtaja ja viestintäpäällikkö. Pääjohtaja voi tarvittaessa kutsua johtoryhmään henkilöstön edustajat.

Johtokunnassa käsiteltävien ja muiden Merenkulkulaitoksen johtamisen kannalta keskeisten asioiden valmistelu tapahtuu keskushallinnon johtoryhmässä, jonka kokoonpano kertomusvuoden päättyessä oli seuraava:

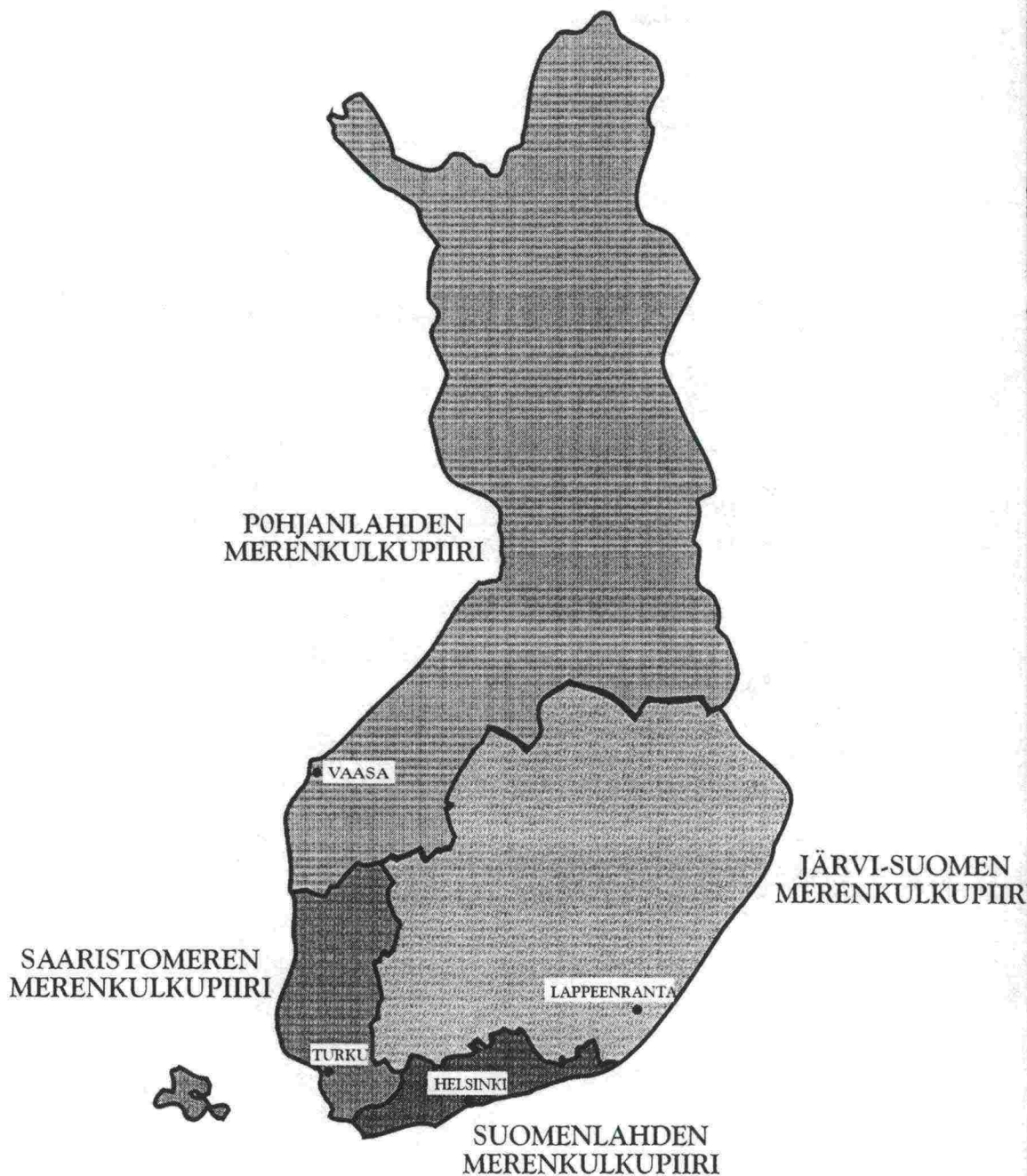
Pääjohtaja Jukka Hirvelä, puheenjohtaja
Johtaja Keijo Kostianen, Meriliikenteen ohjaus
Johtaja Matti Aaltonen, Väylänpito
Johtaja Ilmari Aro, Talvimerenkulun avustaminen
Johtaja Tiina Tuurnala, Merikartoitus
Meriturvallisuusjohtaja Jukka Häkämies, Merenkulkuosasto
Talousjohtaja Marjatta Laakso, Talousyksikkö
Apulaisjohtaja Jukka Suonvieri, Henkilöstö- ja hallintoyksikkö
Viestintäpäällikkö vt. Maire Salonen/Anna Jokela (1.10.2003 lähtien), Viestintäyksikkö
Henkilöstön edustajina Merenkulkulaitoksen keskushallinnon johtoryhmässä olivat Ritva Punta ja Heino Kovanen.

Kullakin merenkulkupiirillä on oma merenkulkupiirin johtoryhmänsä, jossa valmistellaan merenkulkupiirin kannalta keskeiset asiat.

Merenkululaitoksen organisaatio 1.3.2003-31.12.2003



Merenkulkupiirit



Merenkululaitoksen henkilöttyvuodet 1993-2003

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Väylänpito	621	590	570	555	551	533	506	470	451	445
Luotsaus	513	504	492	493	478	460	416	415	399	394
Talvimerenkulku	267	247	279	277	265	286	283	254	262	297
Merikartoitus	201	200	202	200	198	192	189	181	169	158
Hallinto	139	143	143	141	143	141	138	142	145	129
Saarioliikenne	98	95	76	73	71	68	66	68	67	61
Muu toiminta	142	130	142	127	161	162	157	174	177	180
Merenkulun tarkastus	65	67	72	78	79	78	81	82	81	81
VTS ¹⁾	35	38	45	56
Yhteensä	2 046	1 976	1 976	1 945	1 946	1 919	1 871	1 824	1 796	1 800

¹⁾ Ilmoitettu erikseen vuodesta 2000 lukien

1.3. Merenkululaitoksen kehittäminen

Merenkululaitos uudisti maaliskuun alusta organisaationsa perusteellisesti. Tämä muutos oli kuitenkin vasta välivaihe ennen vuoden 2004 alusta toteutettua vielä suurempaa muutosta, jossa laitos jaettiin kolmeen osaan eli viranomaiseen ja kahteen liikelaitokseen. Samalla yli puolet laitoksen henkilöstöä siirtyi uusiin liikelaitoksiin. Uudistuksella haluttiin erottaa merenkulun viranomaistehtävät ja palveluiden tuottaminen toisistaan. Vastaavat muutokset on tehty aiemmin tien- ja radanpidossa.

Vuoden 2004 alusta Merenkululaitos on merenkulun turvallisuudesta, talvimerenkulun avustamisesta, väylänpidosta, meriliikenteen ohjauksesta ja luotsauksesta sekä merikartoituksesta ja yhteysaluspalveluista vastaava viranomainen. Merenkululaitos vastaa siitä, että kauppamerenkulun ja muun vesiliikenteen perustoimintaedellytyksiä ylläpidetään ja kehitetään taloudellisesti, turvallisesti ja ympäristöä säästäten.

Merenkululaitoksen aluksista jäänmurtajat, yhteysalukset ja suuret väylänhoitoalukset siirtyivät Varustamoliikelaitokselle. Varustamoliikelaitos tuottaa jäänmurtopalveluja, monitoimialusten erikoispalveluja, yhteysalusliikennepalveluja sekä väylänhoito- ja öljyntorjuntapalveluja. Lisäksi se hoitaa ja rahtaa aluksia. Varustamoliikelaitoksen omaisuuden arvo on noin 189 miljoonaa euroa. Varustamoliikelaitoksessa työskentelee runsaat 610 henkilöä

Luotsausliikelaitokseen siirtyi Merenkululaitoksesta noin 390 henkilöä ja omaisuutta noin 20 miljoonan euron arvosta.

2. MERENKULKU

2.1. Ulkomaan meriliikenne

Suomen ja ulkomaiden välisessä meriliikenteessä tavaraliikenteen kokonaismäärä oli vuonna 2003 93,4 miljoonaa tonnia (v. 2002, 86,95 milj. tonnia). Tuontikuljetukset kasvoivat edellisvuodesta 14 prosenttia ja vientikuljetukset 0, 2 prosenttia. Kaikkiaan merikuljetukset kasvoivat 9,9 prosenttia eli 6,45 miljoonaa tonnia.

<u>Tuonti (milj. tonnia)</u>	1980	1990	2002	%	2003	%
Öljytuotteet	14,52	11,50	12,62	27,8 %	12,65	24,4 %
Kivihiili ja koksi	5,09	6,71	6,00	13,2 %	10,75	20,7 %
Kappaletavara	1,78	4,23	8,34	18,3 %	8,84	17,1 %
Muu tuonti	10,08	12,38	18,51	40,7 %	19,59	37,8 %
Yhteensä	31,47	34,82	45,47	100,0 %	51,84	100,0 %
<u>Vienti (milj. tonnia)</u>	1980	1990	2002	%	2003	%
Sahattu puutavara	6,16	2,06	4,51	10,9 %	4,40	10,6 %
Metsäteollisuustuotteet	5,15	8,20	13,47	32,5 %	13,76	33,1 %
Kappaletavara	2,22	4,26	7,32	17,6 %	7,45	17,9 %
Öljytuotteet	..	3,30	5,38	13,0 %	5,74	13,8 %
Muu vienti	4,37	6,23	10,80	26,0 %	10,21	24,6 %
Yhteensä	17,90	24,05	41,48	100,0 %	41,56	100,0 %

Ulkomaan tavaraliikenteessä kuljetetuista tonneista suomalaisilla aluksilla hoidettiin 35,4 prosenttia (v. 2002, 34,2 %). Vientikuljetuksissa suomalaisen tonniston osuus oli 22,9 prosenttia (27,0 %) ja tuonnissa 45,4 prosenttia (40,9 %).

Alueittain ulkomaan tavaraliikenteen kuljetukset jakaantuivat vuonna 2003 seuraavasti:

<u>Merenkulkupiiri</u>	<u>Tuonti</u>	<u>Vienti</u>	<u>Yhteensä</u>
	(milj. t)	(milj. t)	(milj. t)
Suomenlahti	25,64	23,46	49,10
Saaristomeri	13,49	10,28	23,77
Pohjanlahti	11,55	6,83	18,38
Järvi-Suomi	1,16	0,99	2,14
Yhteensä	51,84	41,56	93,40

Suorassa liikenteessä ulkomailta saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus on kehittynyt vuosina 1980 - 2003 seuraavasti:

	1980	1990	2002	2003
Alusten lukumäärä	17 048	19 905	30 065	30 038
- suomalaisten alusten osuus %	45,1	40,2	33,9	30,9
Alusten nettovetoisuus (miljoonaa)	44,1	102,5	166,1	175,2
- suomalaisten alusten osuus %	55,5	50,7	55,0	50,0

Saimaan kanavan liikenne oli vuonna 2003 2,23 miljoonaa tonnia, josta ulkomaan liikenteen osuus oli 2,15 miljoonaa tonnia ja kotimaan liikenteen 0,08 miljoonaa tonnia.

Suomen ja ulkomaiden välisen meriliikenteen kuljetussuoritteet tonnikipometreissä (tkm) olivat:

	2002	2003
Kokonaiskuljetussuorite (milj. tkm)	202 444	211 931
- siitä kotimaisen tonniston osuus (milj. tkm.)	32 388	33 802
- kotimaisen tonniston osuus %	16,0 %	15,9%
Tuonnin kuljetussuorite (milj. tkm)	78 324	98 078
Viennin kuljetussuorite (milj. tkm)	124 120	113 852

2.2. Kotimaan tavaraliikenne

Kotimaan tavaraliikenteen määrä aluksilla oli vuosina 2002 ja 2003 tavararyhmittäin:

	2002	2003
	(milj. t)	(milj. t)
Öljytuotteet	4,00	3,73
Irtotavara	2,37	2,09
Kappaletavara	0,17	0,18
Yhteensä	6,54	6,00

Kotimaan alusliikenteen tavarankuljetussuorite oli 2,64 miljardia tonnikipometria.

Sulkukanavien, kaikkiaan 31 sulkua (pl. Saimaan kanava), yhteenlaskettu rahtiliikenne oli vuonna 2003 2,3 miljoonaa tonnia, josta uittoa oli 1,6 miljoonaa tonnia. Vuonna 2003 sulutuksia oli yhteensä 55 356 (v. 2002, 58 557).

Raakapuuta kuljetettiin uittamalla vuonna 2003 0,96 miljoonaa tonnia. Vuoden 2002 vastaava luku oli 1,03 miljoonaa tonnia, joten vähennystä oli 73 000 tonnia edellisestä vuodesta. Uiton määrä kasvoi Vuoksen vesistöalueella runsaan prosentin verran, kun taas Kymijoen vesistössä puutavaran nippu-uitto loppui lähes kokonaan, mikä johtui alueen puunjalostusteollisuuden päätöksestä luopua toistaiseksi uittopuun käytöstä. Uiton määrä on vaihdellut viimeisten kymmenen vuoden aikana puolestatoista miljoonasta miljoonaan tonniin. Uiton vähenemiseen on vaikuttanut puunjalostusteollisuudessa tapahtuneiden muutosten lisäksi myös puun proomukuljetusten lisääntyminen. Vuonna 2003 proomukuljetuksia oli 570 000 tonnia, joista valtaosa oli Saimaan alueella. Uiton kuljetussuorite oli 0,27 miljardia tonnikipometria.

Manner-Suomen ja Ahvenanmaan välisessä tavaraliikenteessä kuljetettiin vuonna 2003 tavaraa yhteensä 288 920 tonnia (v. 2002, 287 669 t). Tästä oli tuontia 162 577 tonnia ja vientiä 126 343 tonnia. Tavaraliikenteestä 62 prosenttia oli kappaletavaran, 35 prosenttia irtotavaran ja 3 prosenttia öljytuotteiden kuljetuksia.

2.3. Henkilöliikenne

Henkilöliikenteen määrä meritse Suomen ja ulkomaiden välillä oli vuonna 2003 15,6 miljoonaa (saapuneet ja lähteneet matkustajat). Vastaava luku vuonna 2002 oli 15,7 miljoonaa matkustajaa, joten määrä hieman laski edellisestä vuodesta. Suomen ja ulkomaiden välisestä henkilöliikenteestä 59 prosenttia oli Ruotsin liikennettä.

Kotimaan henkilöliikenteessä oli vuonna 2003 kaikkiaan 4,3 miljoonaa matkustajaa, mikä on 322 000 matkustajaa edellistä vuotta vähemmän. Kotimaan henkilöliikenne jakaantuu rannikon ja sisävesien liikenteeseen. Rannikolla matkustajia oli 3,9 miljoonaa (v. 2002, 4,2 milj.) ja sisävesillä 0,4 miljoonaa (v. 2002, 0,5 milj.). Ahvenanmaan ja Manner-Suomen välisen autolauttaliikenteen matkustajamäärä oli vuonna 2003 520 000 ja Ahvenanmaan sisäisen liikenteen 558 000.

2.4. Suomen kauppalaivasto

Suomen kauppalaivastoon (rekisteröintipakon alaiset kauppa-alukset, joiden pituus on vähintään 15 metriä) kuului vuoden 2003 päättyessä 626 alusta, joiden bruttovetoisuus oli yhteensä 1 483 711. Alusten lukumäärä väheni neljällä ja bruttovetoisuus pieneni 155 422 eli 10 prosenttia.

Vuonna 2003 rekisteriin merkittiin kaksi uudisrakennusta (bruttovetoisuus 80 239). Ns. second-hand tonnistona hankittiin ulkomailta yhdeksän alusta (br 4 274) ja ulkomaille myytiin 18 alusta (br 242 114).

Suomen kauppalaivasto vuonna 2003:

	1.1.2003		31.12.2003	
	Lukumäärä	Bruttovetoisuus	Lukumäärä	Bruttovetoisuus
Matkustaja-aluksia	227	482 931	226	406 874
ja -autolauttoja				
Säiliöaluksia	20	320 367	19	326 890
Kuivalastialuksia	126	702 420	120	619 199
Muita aluksia	257	133 415	261	130 748
Yhteensä	630	1 639 133	626	1 483 711

Vuoden 2003 lopussa kauppalaivastomme keskimääräinen ikä bruttovetoisuuden mukaan oli 14,91 vuotta (v. 2002, 14,71 vuotta). Alusten keskimääräinen bruttovetoisuus oli 2 370 (v. 2002, 2 602).

Bruttovetoisuuden mukaan laskettuna Suomen kauppalaivaston osuus oli noin 0,3 prosenttia maailman kokonaistonnistosta. Ulkomailla rekisteröityjä suomalaisten yritysten omistamia aluksia oli vuonna 2003 kaikkiaan 51, joiden bruttovetoisuus oli yhteensä 1,10 miljoonaa. Lisäksi ulkomailta oli aikarahdattu 94 alusta, bruttovetoisuudeltaan 0,9 miljoonaa.

2.5. Ulkomaanliikenteen kauppa-alusluettelo

Ulkomaanliikenteen kauppa-alusluetteloon voidaan tietyin edellytyksin merkitä Suomen alusrekisteriin rekisteröity lastialus tai sellainen muu alus, joka on tarkoitettu pääasiallisesti lastin kuljettamiseen, sekä kolmansien maiden välillä tai säännöllisesti suomalaisesta satamasta liikennöivä matkustaja-alus.

Vuonna 2003 kotimaisille varustamoille maksettiin tukea ulkomaanliikenteen kauppa-alusten kilpailuedellytysten turvaamiseksi ulkomaanliikenteen kauppa-alusluettelosta annetun lain nojalla. Vuoden lopussa ulkomaanliikenteen kauppa-alusluetteloon oli merkitty kaikkiaan 121 alusta ja tukea maksettiin yhteensä 66,92 miljoonaa euroa.

3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA

3.1. Merionnettomuudet

Vuoden aikana Merenkululaitokselle ilmoitettujen merionnettomuuksia määrä oli samalla tasolla kuin kuin edellisenäkin vuonna (44). Näistä valtaosa sattui suomalaisille aluksille (28) ja toiseksi eniten hollantilaisille aluksille (7). Yleisin onnettomuussyy oli edelleen pohjakosketus ja karille ajo (17), mutta miltei yhtä paljon oli yhteentörmäyksiä (15). Onnettomuudet olivat yhtä lukuun ottamatta lieviä.

Merionnettomuudet vuosina 1999 – 2003:

Onnettomuuden laji	1999	2000	2001	2002	2003
Karilleajo	19	22	19	18	17
Yhteentörmäys	4	11	6	7	11
Törmäys siltaan tms.	3	6	6	6	4
Vuoto, kaatuminen yms.	4	3	3	1	1
Tulipalo, räjähdys	2	-	-	-	-
Lastivaurio	-	4	4	2	1
Muu vahinko	4	3	9	9	10
Yhteensä	36	49	47	43	44

Onnettomuuksien ilmoitetut syyt vuonna 2003:

Inhimillinen tekijä	15
Sää- ja jääolosuhteet	20
Vika turvalaitteissa	-
Tekninen vika	7
Muu syy	2
Tuntematon syy	-
Yhteensä	44

3.2. Henkilömenetykset vesiliikenteessä

Vesiliikenteessä hukkui vuonna 2003 61 henkilöä¹. Hukkuneita oli yhdeksän enemmän kuin edellisellä vuonna.

Vesiliikenteessä hukkuneiden määrä vuosina 1980 - 2003:

Vuosi	Henkilöä	Vuosi	Henkilöä
1980	91	1992	106
1981	72	1993	105
1982	109	1994	78
1983	119	1995	92
1984	120	1996	52
1985	102	1997	66
1986	122	1998	89
1987	95	1999	60
1988	125	2000	65
1989	139	2001	59
1990	101	2002	52
1991	79	2003	61

¹ Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliitto ry

3.3. Merenkulun turvallisuus

Alusturvallisuusasioiden hoito on vuonna 2003 jatkunut kansainvälisissä yleissopimuksissa ja kansallisessa lainsäädännössä vahvistettujen suuntaviivojen mukaisesti. Toiminnan laajuus on pysynyt ennallaan. Vuoden aikana on Suomen lipun alle tullut muutamia uusia aluksia ja tilauksessa on lähinnä uusia öljysäiliöaluksia ja yksi risteilyalus.

Uutena toimintana on vuoden aikana aloitettu alusten ja satamarakenteiden turvajärjestelyjen tarkastamisen valmistelut. Merenkulkuun kohdistuvan terrorismin ehkäisemiseksi valmistellut yleissopimussäännökset hyväksyttiin joulukuussa 2002 IMO:ssa. Alkuvuonna valmisteltiin viranomaisten välistä kansallista työnjakoa. Syksyllä 2003 valmisteltiin lakiehdotus säännösten kansallisesta toimeenpanosta sekä aloitettiin tarkastajien koulutuksen ja tarkastustoiminnan käytännön valmistelut.

Syyskuun alussa 2002 tuli voimaan uusi väylämaksulainsäädäntö, joka edellyttää, että vanhat jääluokkatodistukset vaihdetaan uusiin määräaikaisiin todistuksiin vuoden 2003 loppuun mennessä. Todistuksia on vuoden aikana annettu lähes 1300. Uusinnan yhteydessä on havaittu, että yli sadan laivan rakenteet eivät täytä niille aiemmin annetun jääluokan vaatimuksia. Asiasta on toimitettu useita selvityksiä johtokunnalle, liikenne- ja viestintäministeriölle ja Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnalle.

Ulkomaalaisten laivojen Port State Control -satamatarkastuksissa tarkastettiin vuoden aikana 464 laivaa, joista jouduttiin pysäyttämään 12. Tarkastuksien erityisenä huomion kohteena ovat olleet matkustaja-alusten operatiiviset tarkastukset. Satamatarkastuksia tehostava lainsäädäntöuudistus valmistui EU:ssa jo vuonna 2001 ja se astui Suomessa voimaan vuoden 2003 loppupuoliskolla.

Katsastustapahtumia oli 1 992. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien auditointeja oli 209. Jääluokkatodistuksia myönnettiin lähes 1300. Todistuskirjoja ja päätöksiä myönnettiin yhteensä 2 003.

Merenkulkuosaston lakimiehet osallistuivat useisiin työryhmiin ja lainsäädäntöhankkeisiin. Merkittävimmät näistä koskivat alusten ja satamarakenteiden turvamääräyksiä koskevien säännösten voimaansaattamista IMO:ssa sekä irtolastialusten turvallista purkamista ja lastaamista koskevan direktiivin (2001/96) voimaansaattamista. Näissä molemmissa hankkeissa merenkulkuosaston lakimiehet ja asiantuntijat osallistuivat liikenne- ja viestintäministeriön asettamien työryhmien työhön.

Muita hankkeita ovat olleet mm. laittomien öljypäästöjen maksuseuraamusta selvittävä oikeusministeriön työryhmä, alusliikenteeseen liittyvän yhteisön seuranta- ja tietojärjestelmän perustamista koskevan direktiivin (2002/59/EY) sekä alusten raportointimuodollisuuksia koskevan direktiivin (2002/6/EY) kansallinen voimaansaattaminen.

Merenkululaitos osallistui vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskevan IMDG-säännösten voimaansaattamisen valmisteluun. Säännöstö hyväksyttiin ihmishengen turvallisuudesta merellä vuonna 1974 tehdyn kansainvälinen yleissopimuksen (SOLAS 1974) muutoksella, joka tulee maailmanlaajuisesti voimaan 1.1.2004. Muutos tuli voimaan Suomessa tasavallan presidentin asetuksella (954/2003). Merenkululaitoksen virkamiehet osallistuivat aktiivisesti myös vaarallisten aineiden kuljettamista kappaletavaran aluksessa koskevan asetuksen (1127/2003) muuttamiseen.

Merenkulkuosasto on osallistunut aktiivisesti EU:n komission eri työryhmien toimintaan ja antanut asiantuntija-apua neuvoston liikennetyöryhmän kokouksissa valmisteltaessa merenkulun turvallisuutta ja turvatoimia koskevia yhteisötason säädöksiä.

Säädösmuutokset ovat koskeneet mm. alusten ja satamien turvatoimien parantamista, meriturvallisuusvirastoa (EMSA), lasti- ja matkustaja-alusten siirtämistä yhteisössä rekistereiden välillä, sekä matkustaja-alusten turvallisuuden parantamista yhteisössä. Alusten ja satamien turvatoimien parantamista koskevalla asetusehdotuksella on tarkoitus saattaa voimaan IMO:ssa vuonna 2002 hyväksytyt alusten ja satamarakenteiden turvamääräykset yhteisön lainsäädännössä. Meriturvallisuusvirastoa koskevan asetusmuutosehdotuksen tarkoituksena on laajentaa viraston toimialaa kattamaan alusten ja satamien turvamääräykset sekä minimikoulutusasiat ja eräitä ympäristönsuojelutoimia.

Uudet säädökset koskevat mm. alusliikennettä koskevan seuranta- ja tietojärjestelmän perustamista meriliikennettä varten, yksirunkoisiin öljysäiliöaluksiin sovellettavien kaksoisrunkoa tai vastaavaa rakennetta koskevien rakennevaatimusten nopeutettua poistumisaikataulua, irtolastialusten turvallisen lastaamisen ja lastinpurkamisen yhdenmukaistettuja menettelyjä sekä yhteisösatamiin saapuvien tai niistä lähtevien alusten raportointimuodollisuuksia.

Merenkulkulaitoksen edustajat osallistuivat aktiivisesti kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n toimintaan ja sen piirissä tapahtuneeseen merenkulun SOLAS-yleissopimuksen teknisten määräysten muutosten valmisteluun.

3.4. Veneily

Veneilyturvallisuutta edistettiin osallistumalla moniin ympäri maata järjestettyihin veneily- ja vapaa-ajan messuihin. Valistuksessa painotettiin väistämissäntöjen hallinnan tärkeyttä muun muassa opetusvideon avulla, jota jaettiin keväällä pääasiassa veneilyseuroille koulutuskäyttöön. Väistämissännöt tuotiin esille myös Kalatasku 2003 -julkaisussa, joka tehtiin perinteisesti yhteistyössä maa- ja metsätalousministeriön kanssa. Näyttelyissä järjestettiin lyhyitä navigoinnin alkeisiin perehdyttäviä koulutustilaisuuksia. Merenkulkulaitos osallistui VENE 03 BÅT -näyttelyyn, jonka pääteemana oli merikarttaudistus.

Merenkulkulaitos osallistui yhteistyössä eri viranomaisten ja järjestöjen kanssa valtakunnalliseen vesiturvallisuuskampanjaan, jonka ilmettä uudistettiin edellisvuosista. Kampanjassa painotettiin pelastusliivien käytön tärkeyttä sekä alkoholin käytön sopimattomuutta vesiliikenteessä. Kampanja toteutettiin mediakampanjana (tv, radio, aikakauslehdet ym.).

Merenkulkulaitos osallistui huvivenedirektiivin muutosten valmisteluun sekä kansallisella tasolla että EU:n ministerineuvoston ja komission työryhmissä. Veneiden ja vesiskoottereiden pakokaasu- ja melupäästöjä koskevat rakennevaatimukset annettiin 23.8.2003. Huvivenedirektiivin muutos (2003/44/EY) astuu voimaan 30.6.2004 ja sitä on sovellettava vuoden 2005 alusta.

Venekaupan markkinavalvontaa jatkettiin aktiivisesti venemessujen yhteydessä sekä tarkastuskäynneillä valmistajien ja myyjien luona. Markkinavalvonnassa kehitettiin yhtenäisiä toimintatapoja sekä tehostettiin siihen liittyviä tilastointimenetelmiä.

Merenkulkulaitos antoi myös venetekniikkaan ja veneilyturvallisuuteen liittyvää neuvontaa. Työveneitä koskeva venenormiston kansallinen kehittäminen jatkui yhteistyössä Suomen Ympäristökeskuksen, VTT:n ja valmistajien kanssa. Lisäksi Merenkulkulaitos osallistui Veneilyasian neuvottelukunnan työhön. Neuvottelukunnan toimikausi loppui tammikuussa 2003.

3.5. Merihenkilöstöön liittyvät asiat

Merimieskatselmuslaki astui voimaan 1.6.1987. Laki vähensi katselmointien lukumäärää, mutta velvoitti työnantajan ilmoittamaan merimiesten palvelujaksot suoraan merimiesrekisteriin. Palvelujaksot voi ilmoittaa myös konekielisessä muodossa.

Merimiesten määrä on pysytellyt viime vuosina samalla tasolla eli noin 13 000:ssa. Vuonna 2003 merimiesrekisteriin taltioitiin 202 835 (v. 2002, 197 898) merimiesrekisteri-ilmoitusta ja työ sopimusta, joista etävientinä 138 287. Merimiesrekisteriotteita ja muita asiakirjoja toimitettiin yhteensä 6 823 (v. 2002, 6 879). Pätevyyskirjoja, pätevyystodistuksia ja lisäpätevyystodistuksia myönnettiin 3 140, joista linjaluotsinkirjoja oli 208 (v. 2002, 231), eli yhteensä alle puolet edellisen vuoden määrästä (6 849). Näiden määrässä on siten päästy normaalille tasolle vuoden 1998 alussa voimaan tulleiden uusien miehitystä, laivaväen pätevyyttä ja vahdinpitoa koskevien määräysten jälkeen. Pätevyysvapauksia myönnettiin yhteensä 74 (v. 2002, 116) ja terveydellisiä syitä koskevia poikkeuslupia käsiteltiin yhteensä 256. Miehitystodistuksia annettiin vuoden aikana 259 alukselle (v. 2002, 286).

4. MERENKULKULAITOKSEN ALUKSET

1.3.2003 lähtien suurin osa Merenkululaitoksen aluksista siirtyi varustamoyksikön hallintaan, joka aloitti itsenäisenä liikelaitoksena 1.1.2004. Merenkululaitoksen merenmittausyksikön hallintaan jäivät merenmittauskalusto ja merenkulkupiirien hallintaan Merimittari, Rakentaja ja Saimaa.

Merenkululaitoksen alukset vuonna 2003:

Alus	Pituus	Leveys	Syväys	Brutto- vetoisuus	Koneteho	Rakennus- vuosi
Jäänmurtaajat						
Fennica	106,70	25,96	8,40	9 088	15 000	1993
Nordica	106,70	25,96	8,40	9 088	15 000	1994
Botnica	90,15	24,00	7,80	6 370	10 000	1998
Urho	102,59	23,80	8,30	7 525	16 200	1975
Sisu	102,59	23,80	8,30	7 525	16 200	1976
Otso	99,00	24,20	8,00	7 066	15 000	1986
Kontio	99,00	24,20	8,00	7 066	15 000	1987
Voima	78,55	19,40	7,00	4 159	10 200	1954/1979
Apu	84,10	21,20	7,30	4 121	10 200	1970
Väyläalukset						
Kummeli	26,11	7,90	2,55	197	600	1985
Letto	39,95	12,20	3,80	735	2 500	1980
Linja	31,38	9,00	2,80	289	920	1988
Päijänne	14,85	4,10	1,30	34	74	1958
Rannikko	14,11	4,11	1,70	27	106	1960
Seili	39,95	12,10	3,80	735	1 605	1979
Sektor	32,70	7,90	2,45	215	536	1985/1987

Alus	Pituus	Leveys	Syväys	Brutto- vetoisuus	Koneteho	Rakennus- vuosi
Mittausalukset						
Airisto	28,12	8,90	3,00	288	382	1972
Kaiku	20,97	7,00	1,20	104	736	2003
Prisma	57,09	13,00	1,90	1 341	240	1978
Saaristo	43,05	9,00	3,20	625	783	1965/1979
Sesta	18,70	6,20	1,20	96	-	1979
Suunta	35,63	9,00	3,20	422	883	1975
Yhteysalukset						
Aura	53,52	11,97	4,20	517	1 910	1994
Aurora	53,52	11,97	4,20	517	1 910	1995
Bergö	20,30	5,95	2,20	95	350	1991
Falkö	33,30	6,60	2,45	191	633	1976/1988
Finnö	19,80	5,80	2,20	77	350	1989
Fiskö	19,80	5,83	2,20	75	350	1988
Jurmo II	33,30	6,60	2,45	201	633	1975/1984
Kaita	22,89	7,20	2,20	112	580	1993
Kivimo	22,89	7,20	2,20	112	580	1994
Rosala II	33,30	6,60	2,45	194	633	1975/1981
Ursus	26,51	10,00	1,80	217	402	1979
Viken	23,04	8,00	2,90	89	504	1987
Muut alukset						
Merimittari	17,76	8,14	2,20	81	350	1985
Oili 1	24,15	6,60	2,29	114	268	1982/1987
Oili 2	24,15	6,60	2,36	114	268	1982/1987
Oili 3	24,14	6,60	2,36	116	268	1983/1987
Oili 4	17,28	6,60	2,56	71	268	1987
Rakentaja	32,00	8,00	1,50	205	-	1965
Saimaa	22,85	5,05	1,48	75	132	1893

Vuonna 2003 Merenkululaitoksen aluksiin ja veneisiin hankittiin raskasta polttoöljyä 19 552 500 kg ja kevyttä polttoöljyä 32 588 737 litraa.

5. VÄYLÄT JA SATAMAT

5.1. Väylät ja satamat

5.1.1. Väylät

Merenkululaitoksen ja muiden väylänpitäjien ylläpitämien yleisten kulkuväylien määrät rannikolla ja sisävesillä olivat vuonna 2003 seuraavat:

		Kauppamerenkulun väylät	Muun vesiliikenteen väylät	Yhteensä
Rannikko	Mkl	3 165	4 640	7 805
	muut	223	1 506	1 729
Sisävedet	Mkl	764	7 113	7 877
	muut	7	1 265	1 272
Yhteensä	Mkl	3 929	11 753	15 682
Yhteensä	muut	230	2 771	3 001
Kaikki yhteensä		4 159	14 524	18 683

5.1.2. Turvalaitteet

Merenkululaitoksen omistamia ja ylläpitämiä turvalaitteita oli vuonna 2003 kaikkiaan 25 584, joista kiinteitä turvalaitteita oli 8 221 ja kelluvia 17 363. Valaistuja turvalaitteita oli yhteensä 4 103.

Muiden kuin Merenkululaitoksen omistamia turvalaitteita oli vuonna 2003 yhteensä 6 221, joista kiinteitä turvalaitteita oli 1 147 ja kelluvia 5 074. Valaistuja turvalaitteita oli yhteensä 561.

Turvalaitteiden määrät eriteltynä turvalaitetyypeittäin ja merenkulkupiireittäin on esitetty yksityiskohtaisemmin liitetaulukossa 15. ja 16.

5.1.3. Kanavat

Sisävesien väylästäön kuuluu Saimaan kanavan kahdeksan sulun lisäksi 31 erillistä sulkukanavaa, joista 16 on Vuoksen vesistöissä, 11 Kymijoen vesistöissä ja 4 Kokemäenjoen vesistöissä. Itsepalvelukäyttö- ja kaukokäyttöjärjestelyt ovat toiminnassa tai suunnitteilla lukuisissa kohteissa.

5.1.4. Satamat

Suomessa on 40 satamaa, joiden liikenne ylitti 100 000 tonnia vuodessa. Satamista 35 sijaitsee rannikolla ja 5 Saimaan sisävesistöalueella. Kunnallisia yleisiä satamia on 28 ja yksityisiä 12. Useissa kunnallisissa satamissa on lisäksi yksityisiä satamanosia ja laitureita. Satamapaikkojen suuresta lukumäärästä huolimatta satamatoiminta on melko keskittynyttä, sillä vuonna 2003 kulki 10 suurimman sataman kautta tonnimäärällä mitattuna 72 % liikenteestä. Rannikon satamista on 23 määritelty talvisatamiksi, joihin Merenkululaitos turvaa jäänmurtaja-avustuksella ympärivuotisen liikenteen.

5.2. Väylästäön ja väylänpidon kehittäminen

Liikenne- ja viestintäministeriön Meri- ja sisävesiväylien kehittämisohjelman 2003 – 2012 mukaisesti myönnettiin valtion vuoden 2003 talousarviossa määräraha Naantalın väylän syventämiseen ja väylien kunnossapitoon. Rahoitusta myönnettiin myös Loviisan väylän syventämiseen. Vuosaaren sataman liikenneyhteyksien rakentamiseen myönnettiin erillisrahoitusta.

Tulevien vuosien liikennehankkeita valmistelevalle ministerityöryhmälle laadittiin esitykset tulevista suurista kehittämishankkeista, pienehköistä vesiväylien kehittämishankkeista sekä väylästäön kunnossapito-ohjelmasta.

Väylänpitotoiminnan organisointia sisäisen tilaaja-/tuottajamallin pohjalta valmisteltiin TT-työryhmässä.

5.2.1. Tutkimus ja suunnittelu

Väyliä syvyyskäytännön muuttamista ja sen vaikutuksia selvitettiin työryhmätyönä (työryhmän raportti valmis keväällä 2004). Hankkeeseen liittyvinä osaselvityksinä tehtiin hyöty- ja riskianalyysit.

Väyliä riskianalyysin kehittämisestä ja ruoppausmassojen haitallisista aineista käynnistettiin selvitykset.

Saimaan kanavan geotermisestä lämmöntuotannosta tehtiin erillisselvitys. Varsinaiset talviliikennekokeet jouduttiin siirtämään Saimaan alhaisen vedenpinnan ja kanavalla tapahtuneen porttivaurion vuoksi talvelle 2004. Talviliikennekokeiden toteutusta valmisteltiin laatimalla niiden tutkimusohjelma.

Väylänpidon asiakaspalautejärjestelmän kehittäminen käynnistettiin esiselvitystyönä (toteuttajana Sito-konsultit Oy).

Kuljetustaloudelliset selvitykset

Pietarsaaren väylän syventämisen kuljetustaloudellinen laskelma päivitettiin.

Laadittiin selvitys väyliä syvyyskäytännön muuttamisen mahdollisista kuljetustaloudellisista säästöistä vuoden 2002 liikennetietojen perusteella.

Tehtiin esiselvitys koskien kotimaan syöttökuljetusten tulevaisuuden mahdollisuuksia rannikko- ja sisävesiliikenteessä.

Väylätutkimukset ja väyläsuunnittelu

Meriväyliä maastotutkimuksia tehtiin mm. Haminan, Loviisan, Raahen ja Tornion väylillä.

Loviisan väylän syventämisen yleissuunnitelma ja vesilupahakemus valmistuivat, Haminan, Raahen ja Tornion väyliä osalta yleissuunnitelman ja vesilupahakemuksen valmistelu käynnistyi.

Vuosaaren ja Naantalın väyliä rakennussuunnitelmat valmistuivat.

Laitoksen Navi-strategian mukaiseen väylätietojen kuntoonsaattamistyöhön liittyen jatkettiin väyliä tarkistusmittauksia merialueilla ja Saimaan syväväylällä. Tarkistusmittausten yhteydessä ja niiden perusteella tehdään väyliä uudelleen suunnittelu, mihin sisältyy mm. väyläalueen määrittäminen ja merkinnän tarkistaminen. Navi-kriteerit täyttävien väyliä osuus vuoden 2003 lopussa oli kauppamerenkulun väyliä osalta 55 % ja muiden väyliä osalta 17 %.

5.2.2. Väylä- ja turvalaitetyöt

Vuosaaren ja Naantalın väyliä ruoppausurakoista järjestettiin kansainvälinen tarjouskysely. Vuosaaren väyläruoppauksen urakkasopimukset allekirjoitettiin syksyllä 2003. Työt aloitetaan keväällä 2004. Naantalın väylätyön vesilupahakemus on ympäristölupaviraston käsittelyssä.

Raahe-Oulu-Kemi-rannikkoväylän rakennustyöt valmistuivat.

Tornion väylän kunnostustyöt tehtiin merkintöineen valmiiksi ja väylän kulkusyvyys palautettiin 8 metriin. Ukkopekan väylän ruoppaus Saaristomerellä sekä Turku-Tukholma-väylän parannustyö valmistuivat. Kunnostusruoppauksia tehtiin lisäksi mm. Saimaan kanavalla.

Kiinteistä turvalaitteista kunnostettiin mm. Helsingin ja Tiiskerin majakat sekä Köllhällenin loisto Suomenlahdella, Solovjevan tutkamerkki Saaristomerellä sekä Oulun - Kemin väylällä neljä reunamerkkiä.

5.3. Väylästön ylläpito

5.3.1. Väylänhoito

Väylänhoitoalueita on merialueella 16 ja sisävesillä 16 eli yhteensä 32. Tämän lisäksi on sisävesillä kolme erillistä järvaluetta, joilla ei ole kiinteää tukikohtaa, vaan turvalaitteet hoidetaan lähimmältä miehityltä väylänhoitoalueelta.

Väylänhoidon ulkoistamiskokeiluja jatkettiin.

Väylänhoidon uusi atk-järjestelmä valmistui testausvaiheeseen (käyttöönotto 2004).

Väylänhoidon aluskalusto

Peruskaluston muodostavat väyläalukset ja väylänhoitoveneet. Väyläaluksia oli vuoden 2003 lopussa seuraavat 9 alusta, jotka kaikki siirtyivät vuoden 2004 alusta uuden varustamoliikelaitoksen omistukseen ja hoitoon:

va Seili	va Oili 1
va Sektori	va Oili 2
va Linja	va Oili 3
va Kummeli	va Oili 4
va Letto	

Väylänhoitoveneitä oli käytössä 46.

5.3.2. Väylä- ja turvalaiterekisterit

Vuoden 2003 lopussa oli turvalaiterekisteriin (VATU) tallennetuista turvalaitteista sijaintitiedoiltaan Navi-kriteerit täyttäviä kiinteistä turvalaitteista 59 % ja kelluvista 23 %. Muiden navigointitietojen osalta vastaavat prosentit olivat 31 ja 12.

Väylärekisteriin (VÄRE) tallennetuista väylistä tiedoiltaan Navi-kriteerit täyttäviä oli kauppamerenkulun väylistä 38 % ja muun vesiliikenteen väylistä 10 %.

5.4. Talonrakennukset

Merenkululaitoksen kiinteistöt ja talonrakennukset muodostavat laitoksen toimintaverkon. Rakennuksia oli vuoden 2003 lopussa yhteensä 554, joista pääosa on luotsaus-, väylänhoito-, radionavigointi-, kanava-, liikenteenpalvelu- ja turvalaitetoimintaan liittyviä erikoisrakennuksia. Valtiovarainministeriön ohjaamana inventoitiin Merenkululaitoksen kaikkien rakennusten käyttötilanne ja luovutettiin kahdeksan rakennusta. Laajempaa uudisrakennustarvetta ei enää ole. Alusliikenteen ja väylänhoitopalvelun kehittyminen tuovat vähäistä uudistustarvetta rakennuskantaan. Vanhenevien rakennusten peruskorjaustarve on huomattava. Osa kiinteistöistä siirtyy vuoden 2004 alusta perustettavien luotsaus- ja varustamoliikelaitosten hallintaan.

5.5. Euroopan unioni

Merenkululaitos on osallistunut asiantuntijana EU:n ja t&k -toiminnan 5. puiteohjelman hankkeeseen Trapist (EU:n pienten ja keskisuurten satamien toimintaprosessien kehittäminen).

5.6. Muu yhteistyö

Merenkululaitos on osallistunut kansainvälisen turvalaite- ja majakkajärjestön IALA:n komiteatyöskentelyyn. Lisäksi Suomella on edustaja IALAn Councilissa. Sen kesäkokous järjestettiin vuonna 2003 Suomessa.

Merenkululaitos on edustettuna myös PIANC:ssa, sen Councilissa, sisävesikomiteassa sekä kahdessa työryhmässä, joista toinen piti kokouksena Suomessa kesällä 2003.

Merenkululaitos osallistui Etelä-Suomen rannikkoseudun Interreg III A-ohjelman hallintokomitean työskentelyyn LVM:n hallinnonalan edustajana ja maksoi valtion kansallista rahoitusta eri hankkeille. Vuonna 2003 valmistui hanke "Suomen ja Viron meripelastusseurojen alushankintastrategia". Myös hanke "Suomenlahden mallien hyödyntäminen operatiivisessa öljyntorjunta- ja meripelastustoiminnassa" jatkui koko vuoden ajan. Lisäksi Merenkululaitos osallistui Itämeren Interreg III B-ohjelman sisävesiliikenteen toimintaedellytysten kehittämistä koskevaan Intrasea -hankkeeseen sekä Baltic Palette II hankkeeseen.

Merenkululaitos sai aluekehitysrahaa Etelä-Suomen tavoite 2-ohjelmaan kuuluvan Nauvo-Seili-Rymättylä -liikennekokeilun toteuttamiseen.

Merenkululaitoksella on edustaja satama-asiain neuvottelukunnassa. Merenkululaitos vastaa neuvottelukunnan valmistelutyöstä yhdessä liikenne- ja viestintäministeriön kanssa. Satama-asiain neuvottelukunta edistää satamien valtakunnallista kehitystä sekä yhteistyötä eri liikennemuotojen ja satamialalla toimivien tahojen välillä.

6. LUOTSAUS

Luotsauslainsäädäntöä jouduttiin uudistamaan Merenkululaitoksen organisaation muuttumisen takia. Vuoden 2004 alussa luotsauspalvelujen tuottaminen siirtyi uudelle Luotsausliikelaitokselle. Merenkululaitos puolestaan vastaa luotsauksen viranomaistehtävistä ja valvoo Itämeren luotsausta sekä myöntää Itämeren luotsien ohjauskirjat. Luotsinkäyttövelvollisuutta ei muutettu. Samalla luotsausta koskeva lainsäädäntö saatettiin vastaamaan perustuslain säännöksiä.

Luotsauslain uudistamisesta seurasi, että oli tarpeen valmistella myös määräykset luotsien ohjauskirjojen ja linjaluotsinkirjojen myöntämiseen liittyvistä tutkinnoista sekä luotsattavista väylistä, luotsausmatkoista ja luotsipaikoista.

Aluskäyntien vähenemisestä huolimatta luotsausten määrä kasvoi edellisestä vuodesta seitsemän prosenttia ja luotsatut meripeninkulmat 17 prosenttia

Luotsaustuloja kertyi yhteensä vajaa 38 miljoonaa euroa, reilut viisi miljoonaa euroa edellisvuotta enemmän. Sekä luotsausmäärien ja luotsattujen meripeninkulmien että luotsaustulojen kasvamista edellisestä vuodesta selittää pääasiassa se, että poikkeuksellisen jäätalven vuoksi Suomenlahden liikenne ohjattiin kulkemaan Etelä-Suomen rannikkoväylää pitkin tammikuun lopulta huhtikuun loppuun. Talviliikenteen aikana helmi - maaliskuussa Helsingin luotsausalueella oli reilut 6 000 luotsausta eli yli 4 300 enemmän kuin samaan aikaan vuotta aiemmin. Yhteensä luotsattu matka, likemmäs 98 000 meripeninkulmaa, oli yli 77 500 mpk enemmän kuin edellisen vuoden vastaavana aikana. Luotsaustoiminnan kalustoon kuului vuonna 2003 37 luotsikutteria, 28 nopeaa luotsivenettä ja 15 hydrokopteria.

Jos Etelä-Suomen talviliikenteen vaikutusta ei oteta huomioon, rannikon luotsauskysyntä väheni noin seitsemän prosenttia edellisestä vuodesta. Saimaan kanavalla ja Saimaan luotsausalueella luotsauskysyntä puolestaan kasvoi kanavan ennätyksellisen vilkkaan liikenteen vuoksi lähes kaksi prosenttia.

Linjaluotsinkirjoja on nykyisen luotsauslain aikana myönnetty seuraavasti:

Vuosi	Linjaluotsikirjoja, kpl
1998	182
1999	229
2000	202
2001	193
2002	231
2003	208
yhteensä	1245

Luvuissa on mukana sekä uudet että uusitut linjaluotsinkirjat.

Luotsiasemien ja luotsien määrä merenkulkupiireittäin vuoden 2003 lopussa:

Merenkulkupiiri	Luotsi- asemia	Luotseja	Kutterin- hoitajia
Suomenlahti	3	70	50
Saaristomeri	5	50	45
Pohjanlahti	3	34	34
Järvi-Suomi	5	53	12
Yhteensä	16	207	148
1990	32	264	147
1970	72	368	84

Luotsausten lukumäärän kehitys vuosina 1970 – 2003

Vuosi	Merenkulkupiiri				
	Suomenlahti	Saaristomeri	Pohjanlahti	Järvi-Suomi	Yhteensä
1970	21 369	18 904	10 155	610	51 038
1975	14 384	13 234	6 338	1 356	35 312
1980	18 565	12 956	7 700	3 735	42 956
1985	13 550	10 416	5 021	4 007	32 994
1990	15 562	7 785	4 558	7 235	35 140
1991	15 199	7 362	4 524	6 116	33 201
1992	18 898	7 889	4 759	5 686	37 232
1993	19 983	7 268	4 888	5 621	37 760
1994	23 424	8 281	4 502	5 440	41 647
1995	22 439	7 509	4 691	5 684	40 323
1996	22 300	7 555	4 408	4 996	39 259
1997	22 901	8 024	5 206	4 918	41 049
1998	17 518	7 468	5 492	5 071	35 549
1999	16 124	7 252	5 707	4 659	33 742
2000	15 027	7 133	5 809	5 007	32 976
2001	15 000	6 679	5 698	5 642	33 019
2002	16 460	6 690	5 824	5 693	34 667
2003	19 154	6 245	5 670	5 930	36 999

Luotsaussuoritteet luotsiasemittain vuonna 2003 on esitetty taulukko-osassa II taulukossa 16.

7. MERILIIKENTEE OHJAUS

Merenkulkulaitos vastaa alusliikennepalveluista sekä alusten ilmoittautumis- ja reittijakojärjestelmistä. Alusliikennepalveluja tuottava VTS-keskusten verkko kattaa koko rannikon ja Saimaan syväväylät.

Suomenlahden pakollista ilmoittautumisjärjestelmää, GOFREPIa, valmistelevalle Suomen, Viron ja Venäjän yhteinen kolmikantakomitea on valmistellut yhtenäisiä toimintatapoja, jotta 1. heinäkuuta 2004 alkava toiminta täyttää IMO:n vaatimukset. Helsingin meriliikennekeskuksen uudet entisiä tarkoituksenmukaisemmat toimitilat laitteistoinen edesauttavat tehtävän hoitamista.

Merenkulkulaitoksen työryhmä alkoi kertomusvuonna valmistella esitystä erityiseksi alusliikennepalvelulaiksi, jolla säädettäisiin muun muassa VTS-palvelun ylläpitämisestä ja sisällöstä sekä yhteistoiminnasta muiden viranomaisten tai satamanpitäjien kanssa, alusliikenneohjaajien pätevyysvaatimuksista sekä palvelun järjestäjän toimivallasta ja velvollisuuksista. Laki toteuttaisi alusliikenteen seuranta- ja tietojärjestelmää koskevan EU-direktiivin. Voimaan sen on tarkoitus tulla mahdollisimman pian hyväksymisen ja vahvistamisen jälkeen.

Kesällä alettiin luoda VTS-henkilöstölle kansallista, IALA:n suosituksia vastaavaa, koulutus- ja sertifiointijärjestelmää. Ensimmäiset operaattorit on tarkoitus kouluttaa syksyllä 2004, jolloin aloitetaan sertifikaattien myöntäminen. Syksyllä alkaneet VTS-esimiesten kurssitukset Tanskassa ja Englannissa palvelevat oman järjestelmämme toteuttamista. Koulutus takaa laadukkaan palvelun kaikille alusliikennepalveluun osallistuville.

Hätäradioliikenteestä merialueella vastaa Merenkulkulaitos. Käytännössä sitä hoitaa valtakunnallinen rannikkoradioasema Turku Radio. Kesäkuussa rannikkoradioverkon kuuluvuus laajeni neljän uuden VHF-tukiaseman ansiosta Saimaan kanavan kansainvälisen liikenteen alueelle. Laajennuksen yhteydessä uusittiin Turku Radion laitteistoja ja ohjelmistoja.

Saaristomeren liikenteen ohjauskeskuksissa (Archipelago ja West Coast VTS) tehtiin laajoja ohjelmistopäivityksiä. Archipelago VTS:n Ahvenanmaan tilannekuvaa täydennettiin uuden tutka-aseman avulla. Loppuvuodesta aloitettiin myös muita vastaavia parannushankkeita. Archipelago VTS:lle alettiin suunnitella uusia tiloja laajenevan toiminnan tarpeisiin nykyisen kiinteistön yhteyteen.

8. TALVIMERENKULKU

8.1. Jäätalvi

Talvimerenkulun avustamisen kannalta talvi 2002 – 2003 oli vaikea, vaikka jään laajuudella mitattuna se luokitellaan keskimääräiseksi jäätalveksi. Talvi kuitenkin alkoi poikkeuksellisen aikaisin, kesti keskimääräistä pidempään ja lisäksi jää Suomenlahdella oli tavallista paksumpaa.

Erityisen vaikea jäätilanne oli Perämerellä ja Suomenlahdella; aluksia jouduttiin hinaamaan viisinkertaisesti edellisen vuoden määrä. Talven 2002 – 2003 aikana joutui jäänmurtaja-apua odottamaan 2 777 alusta; keskimääräinen odotusaika oli 6,3 tuntia.

Talven laajin jäätilanne saavutettiin 5. maaliskuuta, jolloin jäätä oli kaikkiaan 232 000 km². Jäät lähtivät Suomenlahden itäosasta toukokuun puolessa välissä ja Perämeren pohjukasta toukokuun lopulla.

Ensimmäiset liikennerajoitukset annettiin Perämerelle 19. marraskuuta ja Suomenlahdellekin jo joulukuun puolessa välissä. Talven nopean kehittymisen myötä tuli kovin rajoitus Perämerellä voimaan poikkeuksellisen aikaisin, 12. tammikuuta ja itäisen Suomenlahden satamiin noin kuukautta myöhemmin. Rajoitukset päättyivät Suomenlahdella 12. ja Perämerellä 23. toukokuuta.

8.2. Jäänmurtajat

Merenkululaitoksen jäänmurtajalaivastoon kuuluivat vuonna 2003 jäänmurtajat Urho, Sisu, Fennica, Nordica, Botnica, Otso, Kontio, Voima ja Apu.

Jäänmurtajat olivat avustustehtävissä seuraavasti:

	Lähtöpvm		Tulopvm
Kontio	13.11.02	Nordica	14.4.03
Otso	5.12.02	Botnica	19.4.03
Urho	17.12.02	Fennica	22.4.03
Voima	20.12.02	Sisu	5.5.03
Fennica	30.12.02	Apu	6.5.03
Botnica	3.1.03	Voima	8.5.03
Apu	4.1.03	Otso	11.5.03
Sisu	10.1.03	Urho	17.5.03
Nordica	21.01.03	Kontio	22.5.03

8.3. Jäänmurtajien toiminta

Keväällä 2003 tammikuun lopusta huhtikuun puoleen väliin saakka kaikki jäänmurtajat olivat avustustehtävissä. Otso, Kontio, Urho, Voima ja Fennica olivat avustustehtävissä jo vuoden alkaessa, ja viimeisenä avustuskauden 2002-2003 lopetti Kontio. Jäänmurtajille kertyi yhteensä 1176 toimintapäivää talvikaudella 2002-2003. Syksyllä 2003 avustustehtäviin lähtivät Otso 13.12.03 ja Kontio 30.12.03. Vuoden 2003 osalle toimintapäiviä tuli yhteensä 1092.

Viime vuosina jäänmurtotehtäviin on käytetty omien murtajien lisäksi myös muita aluksia, lähinnä yksityisten ja kuntien omistamia vahvoja hinaajia. Saimaan liikennettä avustivat hinaajat Jääkotka ja Protector sekä väyläläus Kummeli ja Mopro Oy:n erikoisalus Arppe.

Liikennerajoitusten piirissä olevissa satamissa ulkomaanliikenteen aluskäyntejä oli vuoden 2003 aikana 17 224 (v. 2002 10 991). Ilman odotusta läpi päässeiden alusten osuus oli 84,19 prosenttia.

Ensimmäiset liikennerajoitukset astuivat voimaan Perämeren satamiin Tornioon, Kemiin ja Ouluun 19.11.2002 ja Suomenlahdella Loviisaan, Kotkaan ja Haminaan 14.12.2002.

Talven nopean kehittymisen myötä kovin rajoitus tuli voimaan Perämerellä poikkeuksellisen aikaisin 12.1.2003, jolloin Perämeren pohjoisen satamiin avustettiin vain IA- luokan aluksia kantavuudeltaan vähintään 4000 dwt. Vastaavasti kovin rajoitus itäisen Suomenlahden satamiin tuli voimaan 11.2.2003 ollen IA – 2000 dwt.

Rajoitukset päättyivät Perämerellä 23.5. ja Suomenlahdella 12.5.

Syksyllä 2003 ensimmäiset liikennerajoitukset tulivat voimaan Tornioon, Kemiin ja Ouluun 16.12.2003.

Talvimerenkulun palvelutaso oli vuosittain tehtävän asiakastutkimuksen mukaan hyvä, hankalista jääoloista huolimatta. Kyselyn mukaan niin avustustoiminnan palvelutaso, kommunikointi avustettavien alusten kanssa, turvallisuus kuin Ruotsin kanssa harjoitettu yhteistyökin ovat viime vuosina jatkuvasti kehittyneet.

Liikenteen kannalta hankalin jäättilanne moneen vuoteen nosti esiin huolen Itämeren talviliikenteen turvallisuudesta. Asiaa käsiteltiin useammalla foorumilla, muun muassa maaliskuussa Göteborgissa pidetyssä Suomen, Ruotsin, Venäjän ja Viron jäänmurtotoiminnoista vastaavien viranomaisten neuvonpidossa, jossa pyrittiin lähentämään maiden jäänmurtokäytäntöjä toisiinsa. Kovana talvena tarpeellisesta yhteistyöstä ja maiden erityisongelmista keskusteltiin myös Itämeren maiden jäänmurtokokouksessa syyskuussa, jolloin mukana olivat lisäksi Tanskan ja Norjan edustajat.

Aiempiina vuosina vakiintuneen käytännön mukaisesti suomalaiset ja ruotsalaiset murtaajat toimivat Perämerellä tiiviissä yhteistyössä. Maiden jäänmurtaajapäälliköiden ja –johdon vuosittaisessa yhteistyökokouksen lokakuussa Luulajassa pohdittiin Kemän ja Luulajan välisen rannikkoväylän mahdollisuutta.

Myös Suomen ja Venäjän jäänmurron asiantuntijat kokoontuivat marraskuussa Helsingissä keskustelemaan mm. liikenteen ohjauksesta, karikkoisista vesistä, yhteistyön tarpeellisuudesta ja kommunikaatiosta. Kokouksesta päätettiin tehdä vuosittainen käytäntö.

Itämeren suojelua edistävän Helsingin komission (HELCOM) talvimerenkulun turvallisuusasioita käsittelevä asiantuntijaryhmä hyväksyi Pietarin kokouksessaan marraskuussa luonnoksen HELCOM-suositukseksi Itämeren talvimerenkulun turvallisuudesta. Suosituksessa annetaan ehdotus mm. jääluokkien vastaavuudesta sekä ohjeita siitä, miten liikennerajoituksia tulisi Itämerellä antaa jääolosuhteiden vaikeutuessa, ja miten annetuista liikennerajoituksista voidaan antaa poikkeuksia.

Syksyllä 2003 Merenkululaitos osallistui ruotsalaisen ja suomalaisen paperi- ja terästeollisuuden talvimerenkulkuseminaariin. Vakiintunut yhteistyö teollisuuden ja työnantajien keskusjärjestön TT:n logistiikkaryhmän kanssa jatkui tiiviinä. Jäänmurtopalvelujen käyttäjille valmistui uusi opaskirja ja teollisuudelle, rahtaajille sekä varustamoille suunnatut pelisäännöt päivitettiin.

8.4. Varustamoyksikkö

Merenkululaitoksen varustamotoiminta valmistauduttiin liikelaitostamaan organisoimalla maaliskuusta alkaen murtaajat ja niiden operatiivinen toiminta omaksi yksiköksi, joka voitiin vuoden 2004 alussa irrottaa Merenkululaitoksesta erilliseksi Varustamoliikelaitokseksi. Samaan yksikköön siirrettiin myös muita aluksia. Joulukuussa Merenkululaitos sopi tilaavansa jäänmurtopalvelut vuodelle 2004 Varustamoliikelaitokselta. Sopimus sisältää option kahdelle seuraavalle vuodelle.

Monitoimimurtaajat siirtyivät huhtikuun lopulla offshore-kaudeksi DSND:n palvelukseen Pohjanmeren öljykentille. Siellä ne muun muassa laskivat kaapeleita ja paikansivat öljyputkien vuotokohtia. Kausi meni hyvin, ilman pidempiä toimintakatkoksia. Ensimmäinen monitoimimurtaja lopetti rahtaus kautensa marras-joulukuun vaihteessa. Viimeisenä lopettanut Nordica saapui Vuosaaren telakalle vasta joulukuun lopussa. Rahtauskauden pidennys lisäsi myös tuloja.

9. YHTEYSALUSLIIKENNE

Liikenne ja kalusto

Saaristomerén reittiliikenteessä oli yhdeksän Merenkululaitoksen alusta ja kaksi yksityistä alusta. Kesäkautena Saaristomerellä liikennöi lisäksi kolme yksityistä alusta. Yksityistä saaristoliikennettä tuettiin Kotkan, Porvoon ja Tammisaaren saaristossa. Normaalin jäätalven vuoksi yhteysaluksista 7 lopetti liikenteen keskimäärin 2,5 kuukauden ajaksi. Talven aikana keli jääteillä oli harvinaisen hyvä johtuen talven vähälumisuudesta ja kylmyydestä. Talviseisokkien aikana suoritettiin tarvittavat alusten korjaus- ja huoltotyöt alusten miehistön ollessa osittain talvilomilla. 16.6. aloitti ms Linta kokeiluluonteisen yhteysliikenteen välillä Nauvo – Seili – Rymättylä. Projekti toteutettiin yhteistyössä Varsinais-Suomen liiton kanssa. Vaatimattomasta markkinoinnista huolimatta reitin matkustajamäärä ylitti tavoitellun 6 000 matkustajamäärän rajan melkein kaksinkertaisesti. Raskaskuljetusalus Ursus vieraili ensimmäistä kertaa kesällä kahden viikon ajan Kotkan saaristossa suorittaen siellä saariston tavarakuljetuksia.

Hallinto

Saaristomerén merenkulkupiirin kuljetustoimialasta muodostettiin 1.3.2003 Yhteysalusyksikkö liikenteen tuotantoyksiköksi, valmistautumisena laitoksen kehityssuunnitelman mukaisesti toimintojen eriyttämiseen vuoden 2004 alusta. Yhteysalusyksikön tehtävänä oli huolehtia valtion omien yhteysalusten kaikesta toiminnasta sekä aikarajdattujen yhteysalusten operatiivisesta käytöstä. Laitoksen kehittämisestä annettujen lakien tultua Eduskunnalle käsiteltäviksi perusti Saaristomerén merenkulkupiiri Tilaaajyksikön 1.11.2003 yhteysliikenteen tilaajatoiminnan hoitamista varten. Ensimmäisen toimintavuoden ajaksi Tilaaajyksikkö sijoitetaan piirin johtajan esikuntaan. Ensi töikseen Tilaaajyksikkö valmisteli yhteysliikenteen rahtaus sopimuksen Merenkululaitoksen ja Varustamoliikelaitoksen kesken. Neuvottelujen jälkeen rahtaus sopimus allekirjoitettiin 22.12.2003 vuodelle 2004 sisältäen optiot vuosille 2005 ja 2006.

Investoinnit

Yhteysalusliikenteen merkittävin investointihanke realisoitui loppuvuodesta kun yhteysalus Vikenin peruskorjaustyö pidennyksineen tilattiin Turun Korjaustelakka Oy:ltä. Alkuperäisestä toimitusajasta (vuodenvaihteesta 2002-2003) on jouduttu luopumaan, koska rakennusvaiheen aikana tuli voimaan tiukentuneet turvallisuusvaatimukset. Alus palaa liikenteeseen jäätilanteen salliessa helmikuun alussa.

Sivun 26 taulukossa on esitetty yhteysalusten lipputulot reiteittäin vuonna 2003.

* Sisältää kelirikkolennot

10. MERIKARTOITUS

10.1. Merenmittaustoiminta

10.1.1. Retkikunnat

Merenkulkulaitoksen merenmittausyksiköllä oli kertomusvuonna toiminnassa 5 merenmittausretkikuntaa, joista yksi toimi sisävesillä.

Retkikuntien toiminta-ajan henkilövahvuus ilmenee alla olevasta taulukosta:

Retkikunta	Mittauspäälystöä		Meriv. komenn.	Konemest.	Laivaväkeä		Henkilöstö yht.
	Vakinaisia	Tilapäisiä			Pursimiehiä	Miehistö	
I	10	1	1+1	2	2	27	43
II	3	1	-	1	1	8	14
IV	4	-	-	1	1	6	12
VI	7	1	-	3	1	22	34
VII	2	-	-	2	1	9	14
Yht.	26	3	1	9	6	72	117

Merenmittausyksikössä oli edellä luetellun henkilökunnan lisäksi 19 peruspalkkaista ja työsopimussuhteista henkilöä sekä 5 toimikauden ajaksi palkattua. Talvikauden ajan retkikuntien aluksilla pidettiin konemestarien ja pursimiesten lisäksi 37 työsuhteiseen miehistöön kuuluvaa henkilöä, jotka osallistuivat alusten ja mittauskaluston talvikorjauksiin.

Vuoden 2003 henkilöstömäärät ovat aikaisempia vuosia pienemmät, koska vuoden 2002 lopussa lakkautettiin henkilöstömäärältään suuri III merenmittausretkikunta. Kaksi tukialusta myytiin ja tilalle saatiin pienellä henkilöstöllä toimiva moderni mittausalus Kaiku. Lakkautettujen alusten henkilöstö siirtyi vastaaviin tehtäviin muille merenmittausaluksille, jonka seurauksena toimikauden ajaksi otetun henkilöstön määrä väheni selvästi.

10.1.2. Työkohteet

Merenmittausten keskeisin tavoite on väylien ja muiden navigointiin käytettävien alueiden mittaustietojen saattaminen Navi-strategian edellyttämälle tasolle. Navi-strategian rinnalle on noussut kansainvälisiin sopimuksiin ja yhteistyhön perustuva avomerialueiden HELCOM-mittaushjelma. Vuosittainen mittausohjelma muodostui yhdistämällä laitoksen eri toimintasektoreiden sekä ulkopuolisten tilaajien kanssa neuvotellut työtilaukset aluekohtaisiksi mittaustehtäviksi.

Merialueita luodattiin järjestelmällisesti Suomenlahden avomerialueella Helsingin-Porkkalan edustalla sekä laajalti Perämerellä Oulun ja Kemlin väylät yhdistävällä avomerialueella. Merenkurkussa suoritettiin aikaisempien mittausten täydennyksiä. Nämä mittaukset liittyvät HELCOM-mittaussuunnitelman toteutukseen ja reittijakoalueiden valmisteluun. Saaristoalueilla tehtiin aluemittauksia Rauman-Olkiluodon, Taalintehtaan-Särkisalon-Tenholan, sekä Helsingin alueilla. Sisävesillä jatkettiin Päijänteen 1998 aloitettua systemaattista mittausta merikartaston uusimiseksi. Mittaukset saatiin loppuun Päijänteellä ja Vesijärvellä, kuitenkin kartaston alueesta on vielä uudistamatta Heinolaan suuntautuva reitti.

Väylämittauksia suoritettiin kauppamerenkulun pääväylillä: väyläsuunnittelutarkoituksiin Kökarin eteläisellä väylällä, laajoja Navi-tarkistusmittauksia Oulun 10 metrin, Munsalan 7 metrin ja Kristiinankaupungin 12 metrin väylillä, pienempiä tarkistuksia ja täydennyksiä väyläsuunnittelutarkoituksiin Rahjan, Vaasan, Vuosaaren, Sköldvikin ja Loviisan väylillä. Matalampien väylien tarkistusmittauksia suoritettiin lukuisissa kohteissa, joita kuvaavat retkikuntien tukeutumispaidat Oulu, Vaasa, Rauma, keskinen Saaristomeri, Långnäs-Kustavi alue, Kemiö-Taalintehtas sekä Helsinki. Sisävesillä oli Navi-väyläntarkistusten pääkohde Varkaus-Kuopio-Siilinjärvi syväväylä. Matalaväyläkohteet sijaitsivat erityisesti Kuopion mutta myös Savonlinnan alueilla.

Väylämittauksiin liittyviä geodeettisia runko- ja turvalaitemittauksia suoritettiin Saaristomeren alueella useassa eri kohteessa sekä sisävesillä Mikkelin väylällä, eteläisen Saimaan alueella ja väylillä, Keiteleen kanavalla sekä koko Rautalammin-Pielaveden reitin alueella.

10.1.3. Merenmittauskalusto

Merenmittauskaluston osalta vuoden 2003 tärkein muutos oli merenmittausalus Kaikun käyttöönotto. Aluksen monikeilainen luotauslaitteisto on samaa tyyppiä kuin muutkin merenmittaustoiminnassa käytetyt monikeilaimet. Kuitenkin uusi mataliin vesistöihin suunniteltu alus, jonka kehittämishanke vaati yli kaksi vuotta, on osoittautunut tehtävänsä erinomaisesti soveltuvaksi.

Sisävesien molemmissa toimintayksiköissä otettiin myös käyttöön 6 metrisiin työveneisiin asennetut luotauslaitteistot, jotka osoittautuivat hyvin käyttökelpoisiksi matalien ja ahtaiden vesien kartoitusmittauksissa. Samaa toimintaperiaatetta noudattava veneyksikkö tilattiin myös merialueilla toimivalle retkikunnalle.

Merenmittausretkikuntien käytössä oleva alusluokan kalusto:

Retkikunta	Laji	Aluksen nimi	Rakennusvuosi	Uppoama	Huomautuksia
I	Tukialus	Prisma	1978	1080	
II	Mittausalus	Kaiku	2003	50	
II	Tukialus	Sesta	1979	119	Koneeton
IV	Mittausalus	Airisto	1972	350	
VI	Tukialus	Saaristo	1965/79	737	
VII	Mittausalus	Suunta	1975	540	

Retkikuntien käytössä oleva vene- ja mittauskalusto:

Retkikunta	Mittaus- veneitä	Apu- ja yhteys- veneitä	Mittauskai- kuluotaimia	Kaiku- haroja	Tanko- haroja	Moni- keilaluotaimia	Elektronisia paikanmäär. laitteistoja
I	6	2	5	-	3	1	6
II	4	1	4	-	-	1	6
IV	-	2	1	1	-	-	2
VI	4	3	3	-	3	1	5
VII	-	2	1	-	-	1	2
KMm	2	4	-	-	-	-	16
2003	16	14	14	1	6	4	37
2002	22	19	19	1	10	3	43
2001	23	19	23	1	10	3	44

10.1.4. Merenmittaussuoritteet

Vuoden 2003 tärkeimmät merenmittaussuoritteet:

Retki- kunta	Luotaus		Monikeila- luotaus km ²	Haraus Neliö km	Runkomittaus	
	Linja km	km ²			Kiinto- pisteet	Muut pisteet
I	4920	143	358	2,8	-	-
II	3303	109	64	-	-	-
IV	-	-	-	46,8	-	-
VI	1703	60	402	1,7	-	-
VII	-	-	513	-	-	-
KMm	-	-	-	-	249	574
Yht.	9926	312	1337	51,3	249	574
2002	29899	617	1563	75,7	425	356
2001	35893	662	1460	112,4	232	553

10.1.5. Merenmittausten käsittely

Vuoden aikana kerättyjen merenmittaustietojen käsittely ja tallennus rekistereihin toteutettiin asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Aiempien mittauskausien aineistojen luokittelua jatkettiin (NAVI- projektin laatuperiaatteet huomioiden) aineistotilauksiin liittyvien töiden ja uusien mitausten käsittelyn yhteydessä.

Syvyyspisterekisteriin (SYRE) tallennettiin syvyyspisteistä yhteensä noin 1400 km²:n alueelta. Vuoden 2003 loppuun mennessä rekisteriin oli tallennettu noin 1160 mittausaluetta sisältäen ~ 2,28 miljardia syvyyshavaintoa.

Varmistettujen alueiden rekisteriin (VARE) tallennettiin varmistettuja alueita n. 361 km²:n alueelta perustuen syvyyspistemittauksiin, tankoharauksiin ja vaijeriharauksiin. Vuoden 2003 aikana tallennettiin laajoja kokonaisuuksia vanhoja sisävesien mittauksia varmistettujen alueiden rekisteriin.

Merenmittausrekistereistä tehtiin ja toimitettiin aineistoja tai karttoja laitoksen omille yksiköille sekä ulkopuolisille asiakkaille seuraavasti:

- merikarttatutontoon syvyysaineistoja n. 180 km²:n alueelta
- väyläsuunnitteluun syvyysaineistoja n. 870 km²:n alueelta
- muille MKL:n yksiköille n. 380 km²:n alueelta syvyysaineistoina tai karttatulosteina
- ulkopuolisille asiakkaille n. 50 km²:n alueelta syvyysaineistoina tai karttatulosteina

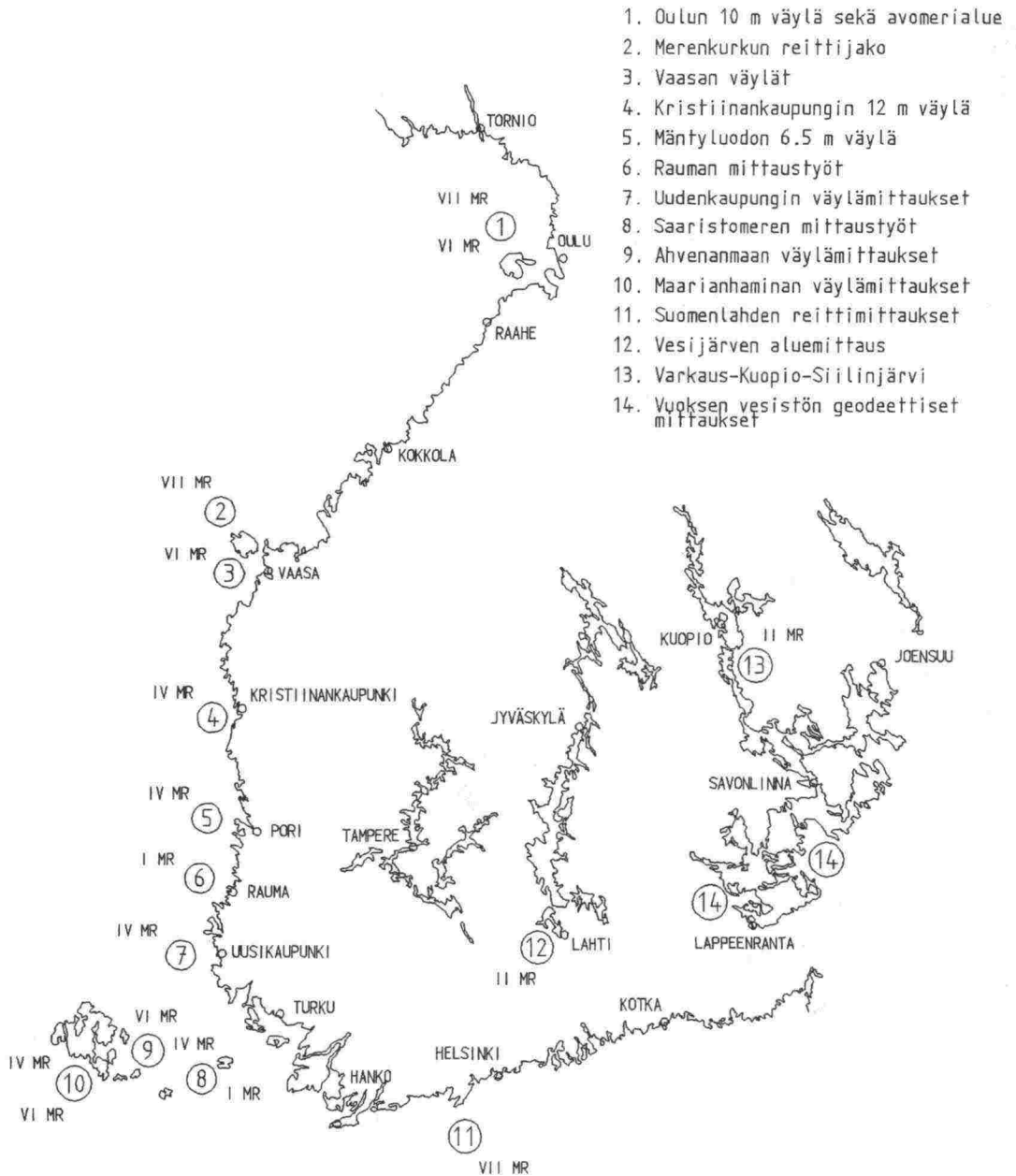
10.1.6. Kehitystoiminta

Merenmittausaineistojen käsittely- ja tulostusohjelmia kehitettiin edelleen. Syvyyspisterekisteriä kehitettiin toimimaan entistä paremmin osana merikarttojen syvyystietojen ylläpitoprosessia. Varmistettujen alueiden rekisterin tiedonkeruuosaa kehitettiin niin, että samaa sovellusta voidaan käyttää keskushallinnossa, merenkulkupiireissä ja merenmittausretkikunnissa. Varmistettujen alueiden rekisterin (VARE) tiedonkeruuosan käyttöä tuettiin kaikissa merenkulkupiireissä.

Merenmittausyksikkö osallistui merkittäväällä panoksella Navi-työryhmän toimintaan. Tehtävinä olivat merenmittausmenetelmien tarkkuusselvitykset, mittausmenetelmien ja laitteistojen menetelmäohjeiden laadinta sekä näihin liittyvä henkilöstön koulutus. Yksi merenmittausyksikön toimihenkilö oli pohjoismaisen virkamiesvaihdon puitteissa työskentelemässä Norjan merikarttalaitoksessa ja tutustumassa nimenomaisesti tämän laitoksen pitkälle vietyyn laatu järjestelmään.

Merenmittauskaluston osalta kehittämisen painopistealueeksi on otettu rannikon tuntumaan sijoittuviin HELCOM-mittauksiin soveltuvan aluskaluston kehittäminen. Asiaa koskeva kehittämisprojekti käynnistettiin vuoden lopulla.

Merenmittauskohteet 2003



10.2. Merikartat

10.2.1. Merikarttaudistus

Merenkululaitoksen merikarttayksikön toiminnan painopiste oli kertomusvuonna aloitetussa merikarttaudistuksessa, jonka tarkoituksen on uudistaa suomalainen merikartasto kansainvälisen kuvaustavan mukaiseksi vuoteen 2008 mennessä. Uudistuksessa uudet siniset merikartat korvaavat vihreät merikartat. Vihreitä merikarttoja päivitetään siirtymäaikana normaalisti, kunnes ne korvautuvat uudella sinisellä kartalla.

Uudistus aloitettiin keväällä Suomenlahdelta, mistä julkaistiin uudet 1:50 000 mittakaavaiset rannikkokartat (13-22). Syksyllä olivat vuorossa Saaristomeren rannikkokartat (23-34). Samoin uudistettiin Helsingin erikoiskartta (191). Myös yleismerikarttojen uudistaminen ja mittakaavan muutostyö aloitettiin ja syksyllä ilmestyi läntisen Suomenlahden sininen merikartta 952, mittakaavassa 1:250 000. Lisäksi päivitettiin vihreitä merikarttoja; 20 merikarttaa ja kaksi merikarttasarjaa. Uutena tuotteena ilmestyi Puulan kartta.

Kokonaisuudessaan julkaisuohjelmassa oli vuoden lopussa 102 merikarttaa ja 19 merikarttasarjaa. Näiden painettujen karttojen lisäksi tuotevalikoimaan kuuluivat 15 CD-merikarttaa, 78 ENC-merikarttaa, loistoluettelot ja tiedotuslehdet. Uusitun merikartaston kattavuus oli vuoden lopussa 68,1 %. Vuoden aikana myytiin n. 16 000 merikarttasarjaa sekä n. 21 000 merikarttaa. CD-merikarttoja myytiin 1 500 kpl. ENC-merikarttojen myynti on ollut selvässä kasvussa (740 kpl); kasvua edellisestä vuodesta on noin 50 %.

Merikarttojen vähittäismyyntihintoja korotettiin uusien sinisten karttojen osalta noin 10 %. Vihreiden karttojen hinnat säilyivät ennallaan. Merikarttojen julkaisutoiminnan tulot olivat yhteensä noin 0,55 milj. euroa.

10.2.2. Painetut merikartat

Merenkululaitoksen julkaisemat merikartat jakaantuivat kertomusvuoden lopulla seuraavasti:

<u>Karttalaji</u>	<u>Määrä/kpl</u>	<u>Mittakaava</u>	<u>Hinta/kpl</u>
Yleiskartat			
Vihreä 15		1:100 000-1:500 000	25,-
Sininen 1			28,-
Rannikkokartat			
Vihreä 22		1: 50 000	25,-
Sininen 22			28,-
Sisävesikartat			
Vihreä 20		1: 40 000	17,-
Satamakartat			
Vihreä 7		1: 5000-1:25 000	25,-
Sininen 1			28,-
Viitta- ja Purjehduskartat			
Vihreä 6		1: 50 000	15,-
Veneilykartat			
Vihreä 4		1: 30 000-1:50 000	17,-

Merialueiden	Vihreä	6	1: 50 000	49,-
karttasarjat	"	2	1: 50 000	59,-
Sisävesien	Vihreä	2	1: 10 000-1: 40 000	49,-
karttasarjat	"	2		59,-
		7		29,-
Seinäkartta		1	1: 200 000	95,-
Tukholma – Pietari		1 (CD)	1: 50 000 -	
			1: 200 000	269,-
CD-merikartat		15	1: 50 000	67,-
Yhteensä		134 tuotetta		

10.2.3. Merikarttojen ajantasaistus ja uudistaminen

Kertomusvuonna 2003 otettiin uusi, ajan tasalle korjattu painos yhteensä 37 merikartasta, kahdesta merikarttasarjasta ja kolmesta CD-merikartasta. Kartat jakautuivat seuraavasti:

Yleiskartat:	3 kpl (sininen 1, vihreä 2)
Rannikkokartat:	22 kpl (sininen)
Satamakartat:	1 kpl (sininen)
Sisävesikartat:	11 kpl (vihreä)
Merikarttasarjat:	2 kpl (F-vihreä, P -vihreä)
CD-merikartat	3 kpl (F, Itäinen Suomenlahti, Läntinen Suomenlahti)

Merikarttojen valmistus ja ajantasaistus toteutettiin sinisten karttojen osalta uudella nSector –kartantuotanto-ohjelmistolla. Painofilmit tulostettiin omalla filmitulostimella. Vihreiden karttojen paino-originaalit (filmit) korjattiin joko käsityönä tai tietokoneavusteisesti merikarttayksikössä. Numeerisesta aineistosta painettavien karttojen filmit tulostettiin toimiston omalla filmitulostimella ja karttasarjojen asemoinnissa otettiin käyttöön uusi asemointiohjelmisto. Kaikkien karttojen painolevyt sekä merikarttasarjojen asemointi tehtiin omana työnä.

Merikarttojen karttapohjat uudistettiin kokonaisuudessaan uudelle yleiskartalle 952 sekä merikarttasarjalle F. Karttojen uudistamisessa siirryttiin käyttämään uutta HIS-nSector kartantuotantojärjestelmää. Merikartta-aineistoa (Fingis) tarkastettiin ja siirrettiin vanhasta järjestelmästä HIS -tietokantaan.

Väylä- ja turvalaiterekisterin (VATU, VÄRE) ja merikarttojen tietosisällön vertailua jatkettiin yhteistyössä merenkulkupiirien kanssa. Uusi kartantuotantojärjestelmä perustuu entistä enemmän rekistereissä olevien tietojen hyväksikäyttöön, joten rekisteritiedot on saatava ristiriidattomiksi kartan tietojen kanssa.

Yleismerikartalle 952 luotiin kokonaan uudet syvyystiedot. Pienempiä syvyysalueita päivitettiin useiden rannikkokarttojen alueelle. Luotiin syvyystietojen luotettavuusindeksit sinisten merikarttojen tarpeita varten.

10.2.4. CD Merikartat ja rasteri-aineistot

Painetun merikartaston rinnalla ylläpidettiin rasterimuotoista merikartastoa painoerittäin siten, että käytettävissä on aina mahdollisimman ajantasainen rasterimerikartta. Rasterikarttoja käytettiin tausta-aineistona mm. Navi-rekistereissä (VATU, VÄRE, SYVÄ), CD-merikarttojen tuotannossa ja merikarttojen uusimisprojekteissa.

Uutena CD -merikarttana julkaistiin F (Merenkurkku). Samoin uutena CD -tuotteena julkaistiin Sinisiin rannikkokarttoihin perustuvat Itäisen ja Läntisen Suomenlahden CD Merikartat.

10.2.5. Muu julkaisutoiminta

Vuoden 2003 aikana toimitettiin 36 numeroa Tiedonantoja merenkulkijoille -lehteä sekä viisi numeroa Tiedonantoja veneilijöille -lehteä. Tiedonantoja merenkulkijoille -lehden numerot julkaistiin myös Internetissä.

Lisäksi julkaistiin merikarttamerkit (KARTTA 1) -kirja ja merikarttasarjojen A (1999) ja B (2001) päivitysliitteet.

Merikarttatoimiston Internet- ja intranet-sivuja kehitettiin ja ne pidettiin myös hyvin ajan tasalla.

Merikarttoja oli esillä vuoden aikana suurimmissa veneily- ja ulkoilualan näyttelyissä.

10.2.6. ENC -tuotanto

ENC-merikarttojen tuotantoa jatkettiin suunnitelmien mukaisesti. Vuonna 2003 myytiin kaikkiaan 740 ENC-solua, kasvua vuodesta 2002 oli noin 50 %. Vuoden lopussa Primar Stavangerin (kansainvälinen ENC:n jakelukeskus Norjassa) kautta oli myynissä yhteensä 78 suomalaista ENC-solua. ENC-aineistojen pääasiallisia käyttäjiä ovat kauppamerenkulun alukset.

10.2.7. Järjestelmäkehitys

Uusi merikarttojen tuotantojärjestelmä nSector otettiin onnistuneesti tuotantokäyttöön karttaudistuksen yhteydessä. Uudella järjestelmällä toteutettiin merikarttaudistukseen liittyvät karttojen kuvaustavan ja koordinaattijärjestelmän muutokset. Tuotantojärjestelmien uudistaminen jatkui uuden syvyystietojen hallintajärjestelmän (SYVÄ) suunnittelulla. Uudella järjestelmällä tehostetaan syvyystietojen vientiä merikartoille.

Muuttuneiden merikarttatietojen kirjaamisjärjestelmän (ATA) käyttöä jatkettiin kaikkien merenkulkupiirien alueilla.

10.3. Merenkulkuvaroitukset

Vuoden 2003 aikana lähetettiin yhteensä 306 varoitusta ja vastaanotettiin 798 varoitusta, jotka jakaantuivat seuraavasti:

Lähetetyt varoitukset:

Avomerivaroitukset (Navtex)	53
Väylävaroitukset (Coastal)	42
Paikalliset varoitukset	<u>211</u>
Lähetetty yhteensä	306

Vastaanotetut varoitukset:

Navarea Coordinator	508 (Pohjanmeri)
Baltico Coordinator	<u>290</u> (Itämeri)
Vastaanotettu yhteensä	798

10.4. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa

Sotilasmerenmittaukset perustuvat Merivoimien kanssa tehtyyn maksulliseen tilaussopimukseen. Näistä merenmittauksista vastasi lähinnä I merenmittausretkikunta. Merivoimista komennettiin kaksi opistoupseeria määräaikaikaisiksi mittausteknikoiksi merenmittausretkikuntiin toimikauden aikana. Edellisvuosien tapaan järjestettiin merikadettien merenmittauskoulutuksen käytännön opiskelujakso I merenmittausretkikunnassa.

Sotilasmerikarttoja valmistettiin ja painettiin suunnitelmien mukaisesti. Käyttöön otettiin sotilasmerikarttojen tuotantoon kehitetty sotilas-nSector – kartantuotantojärjestelmä. Myös yhteistyö METO:n puitteissa oli aktiivista.

10.5. Kansainvälinen ja kansallinen yhteistyö

Merikartoitus on osallistunut kansainväliseen toimintaan IHO:n komiteoiden sekä niiden alatyöryhmien puitteissa. Suomi on jäsenenä kahdessa IHO:n alueellisessa komissiossa Nordic Hydrographic Commission ja Baltic Sea Hydrographic Commission, joista ensimmäisessä Suomi toimi puheenjohtajana. Suomi on ollut aktiivisena mm. useissa ENC:tä, paperikarttoja ja IHO:n strategiaa käsittelevissä työryhmissä. Lisäksi on osallistuttu aktiivisesti ICA:n ja FIG:n toimintaan.

Myös kansallista yhteistyötä on lisätty alalla toimivien laitosten (mm. Maanmittauslaitos, SYKE, Metsähallitus ja Teknillinen korkeakoulu) kanssa.

11. VALTAKUNNALLISET TUKIPALVELUT

11.1. Henkilöstö- ja hallintopalvelut

11.1.1. Henkilöstö- ja palvelussuhdeasiat

Vuoden 2003 lopussa laitoksen palveluksessa oli 1 825 henkilöä. Henkilöstön määrä kasvoi vuoden aikana 17 henkilöllä uusien tehtävien ja organisaatiomuutosten takia. Samalla keski-ikä laski edellisen vuoden 47,7 vuodesta 47,4 vuoteen. Yli 45-vuotiaita oli laitoksen henkilöstöstä 66,3 prosenttia. Vuosittainen kokonaispoistuma oli 67 henkilöä eli 3,7 prosenttia. Kokoaikaiselle eläkkeelle jäi yhteensä 50 työntekijää.

Osa-aikaisia työntekijöitä oli laitoksen palveluksessa vuoden 2003 aikana yhteensä 64. Naisten osuus henkilöstöstä oli 340. Johtotehtävissä työskenteli 16 ja esimiestehtävissä 161 henkilöä.

Laitoksen 1 800 työntekijästä noin 1 000 siirtyi kevään 2003 aikana liikelaitoksia vastaaviin sisäisiin varustamo- ja luotsausyksiköihin. Henkilöstöä ja työyhteisön muutosprosessia pyrittiin tukemaan muun muassa muutos- ja esimiesvalmennuksella sekä työkykyä ylläpitävällä toiminnalla.

Palkkausjärjestelmän kehittämistyö jatkui suunnitellun mukaisesti. Loppuvuodesta keskityttiin palkkausjärjestelmää koskevan työ- ja virkaehtosopimustekstin valmisteluun sekä Merenkululaitoksen tehtävien vaativuudenarviointiin.

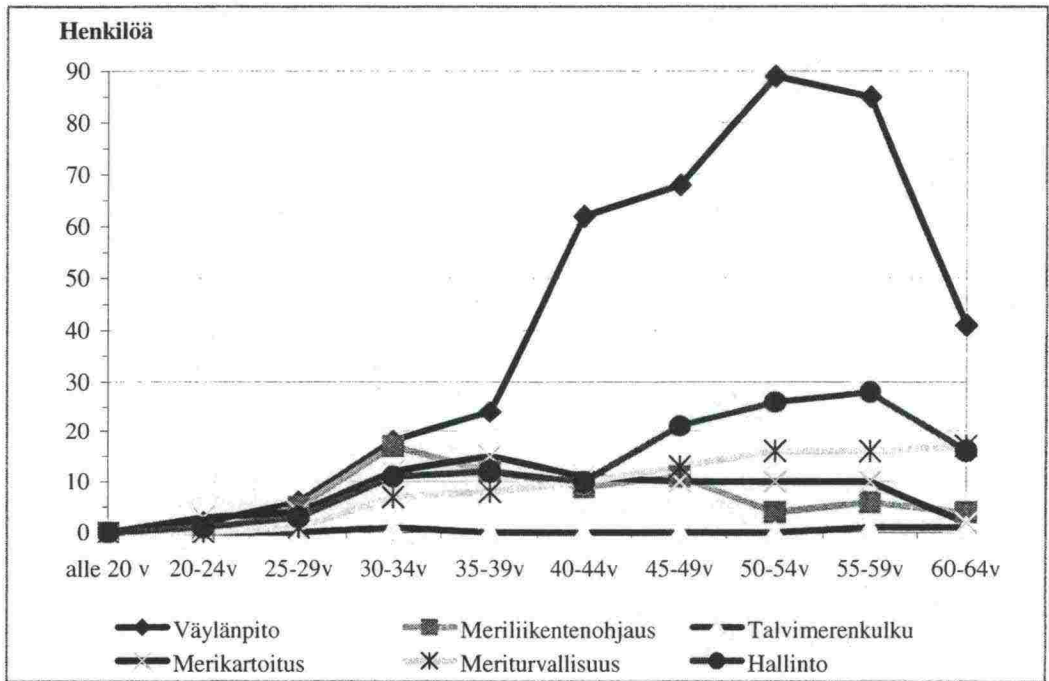
Vuoden 2003 työtyytyväisyyskysely tehtiin marraskuussa. Työtyytyväisyysindeksi kohosi 3,1:een, mikä on neljän peräkkäisen työtyytyväisyysmittauksen paras tulos ja varsin hyvä saavutus organisaatiouudistusvaiheessa.

Henkilöstö- ja hallintopalvelut organisoitiin valtakunnalliseksi tukitoiminnoiksi maaliskuussa. Samalla laitokseen nimitettiin henkilöstöpäällikkö. Hallinnon palvelujen tiimiyttämistä jatkettiin. Ostolaskujen käsittely siirrettiin Lappeenrantaan ja palkanlaskenta Turkuun. Henkilöstöhallinnon kehittäminen käynnistettiin henkilöstöhallinnon strategian luomisella ja henkilöstöhallinnon visio vahvistettiin johdon strategiapäivillä.

Miehet ja naiset 2003	Kokoaikaiset	Osa-aikaiset
Miehet	1 421	39
Naiset	340	25
Yhteensä	1 761	64
Henkilöstö lukumäärä yhteensä	1 825	

Johdon osuus henkilöstöstä 2003	2001	2002	2003
Johdon osuus henkilöstöstä %	0,5	0,5	0,8
Esimiesasemassa olleiden osuus henkilöstöstä %	8,9	9,2	8,8
Naisten osuus johdosta %	11,1	22,2	26,7

Merenkulkulaitoksen henkilöstön ikärakenne vuonna 2003



11.1.2. Työterveyshuolto- ja varhaiskuntoutustoiminta

Työpaikan terveyden- ja sairaudenhoidon kokonaiskustannukset (pl. kuntoremontit ja muu sairaudenhoito) olivat 959 155 euroa eli 526 euroa henkilötyövuotta kohden. Henkilötyövuosia kertyi työllistetyt henkilöt mukaan luettuna 1 822.

Ennaltaehkäisevään työterveyshuoltoon käytettiin 210 euroa/henkilötyövuosi. Työterveyshuollon toteuttaman sairaudenhoidon kustannukset olivat 244 euroa/henkilötyövuosi. Näistä kustannuksista Kela palauttaa työnantajalle noin 50 prosenttia. Lisäksi 96 979 euroa oli sellaisia sairaanhoidon kuluja, joihin Kelalta ei saada korvausta. Näitä ovat esimerkiksi merimiesten lääkekustannukset ja sairaaloiden poliklinikkamaksut, huumetestit rekrytoitaessa sekä optikkokulut ja näyttöpäätelasit.

Ennaltaehkäisevän työterveyshuollon kulut nousivat viimevuotisesta 11 prosenttia eli 39 137 euroa. Työterveyshuollon toteuttaman sairaudenhoidon kustannukset laskivat 3 273 euroa. Ennaltaehkäisevän, lakimääräisen työterveyshuollon kustannusten nousu jatkui, ja sairaudenhoidon kustannusten lasku voimistui. Työterveysasemat olivat tehostaneet työkykyä tukevaa toimintaansa ja yhteistyötä työnantajan suuntaan työterveyshuoltolain suosituksia noudattaen, mikä näkyi työpaikoilla mm. työpaikkaselvityksinä ja -käynteinä. Kyseinen toiminta lisäsi myös kustannuksia.

**MERENKULKULAITOKSEN TYÖPAIKKATERVEYDENHUOLLON
KUSTANNUKSET 1996-2003**

Työterveys-	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Huolto								
Henkilötyövuodet	1 976	1 945	1 946	1 919	1 874	1 851	1 824	1 822
Terveystenhoito	179 042	179 548	239 698	207 840	299 969	304 752	342 688	381 825
E/htv	91	92	123	108	160	165	188	210
Sairaudenhoito	272 662	329 362	322 427	354 297	373 860	423 331	447 034	443 761
E//htv	138	169	166	185	199	229	245	244
Yhteensä	451 704	508 910	562 125	562 137	673 829	737 083	790 175	825 586
E/htv	229	261	289	293	360	398	433	453

ASLAK® -varhaiskuntoutuskursseille osallistui sulkumestareita ja kanavanhoitajia sekä alusten taloushenkilöstöä. Kurseille on vuosina 1994-2003 osallistunut 273 merenkulkulaitoksen työntekijää.

Merenkulkulaitos järjesti viisi kuntoremonttikurssia, joihin yhteensä osallistui 71 laitoksen työntekijää. Kuntoutuskurssit luetaan työajaksi. Kuntoutuslaitosten kustannukset olivat 36 950 euroa. Kuntoremonttien kustannuslaskelmista puuttuvat palkkakulut. SAL avusti kuntoremontteja 6 500 eurolla.

11.1.3. Koulutus

Osaamisen kehittämisessä oli vuonna 2003 pääpaino muutoksen tukemisessa sekä strategisen osaamisen kehittämisen linjauksien teossa.

Laitoksen koulutusohjelma toteutui lähes suunnitellun mukaisesti ja painottui johtotason muutosvalmennukseen. Keskeiset muutosta tukevat valmennukset, kuten ylimmän johdon johtamisvalmennus, liiketaloudellinen valmennus, hankintaosaamisen valmennus, tilaajaosaamisvalmennus ja muutoksen läpivientiin valmentava esimiesvalmennus toteutettiin täysimääräisesti. Hallinnon tiimien tiimikoulutus jatkui ja uusiin tehtäviin siirtyneille järjestettiin tarvittavaa koulutusta.

Mittava koulutusprojekti oli toimistojärjestelmän (Windows 2000) käyttökoulutus keväällä 2003. Koulutukseen osallistui noin 800 laitoksen työntekijää. Uusien työntekijöiden perehdyttämiskoulutus järjestettiin joulukuussa 2003 ja siihen osallistui 22 henkilöä. Lokakuussa pidetyillä henkilöstöhallinnon päivillä käsiteltiin muun muassa työpaikan ihmissuhteita, yhteistoiminnan kehittämistä, laitoksen uudistamista, osaamisen kehittämistä ja palkkausjärjestelmän uudistamista. Koulutukseen osallistui 63 henkilöstöhallinnon ammattilaista ja esimiesasemassa olevaa.

Henkilöstökoulutusta saaneiden osuus oli 87 prosenttia vuoden 2003 henkilöstöstä. Koulutuspanostus koulutukseen käytettynä aikana oli 4,7 työpäivää henkilötyövuotta kohden. Koulutuskustannukset ilman palkkakuluja olivat noin 600 000 euroa. Palkkakustannukset mukaan lukien koulutuspanostus oli noin 900 euroa henkilötyövuotta kohden.

Henkilöstökoulutus	2000	2001	2002	2003
Koulutusta saaneiden osuus %	59	69	74	87
Koulutuksen pituus päivää/ koulutettu	4,3	3,9	4,3	4,7
Koulutuskustannukset (ml. palkat) euroa/htv	780	1015	1 100	900

11.1.4. Tutkimus- ja kehittämistoiminta

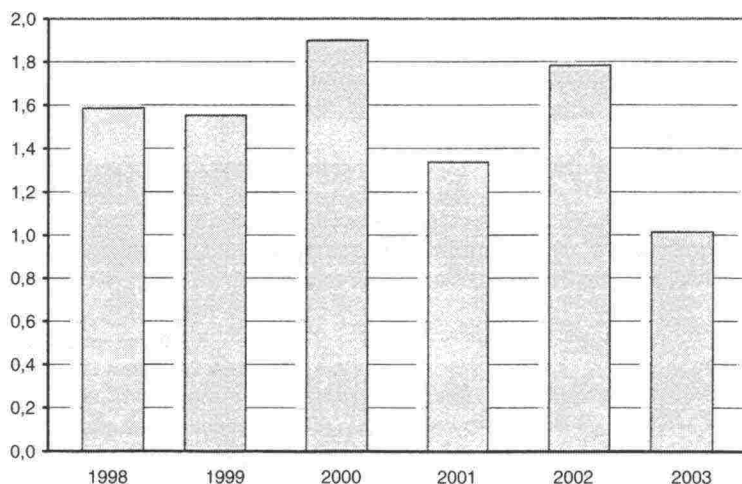
Merenkulkulaitos päätti tutkimus- ja kehittämisstrategiastaan helmikuussa 2003. Merenkulkulaitoksen tutkimus- ja kehittämistoiminnan lähivuosien painoalueita ovat:

1. Vesitieverkon kehittäminen osana Suomen liikenneologistista järjestelmää
2. Prosessit ja tuotekehitys
3. Turvallisuus ja ympäristö
4. Merenkulun toimintaympäristö ja vesiliikenteen edistäminen
5. ICT-alan uusien mahdollisuuksien hyödyntäminen

Lisäksi laitoksen t&k –strategiassa määriteltiin strategisiksi hankkeiksi tiedonhallinnan kehittäminen (strateginen projekti) sekä alus- ja navigointiturvallisuus ja meriliikenteen telematiikka (strategiset teemat). Laitoksen t&k-toiminnan tavoitteelliseksi vuosittaiseksi rahoitustasoksi on strategiassa asetettu 2 milj. euroa. Tämä taso on noin 1,2 % laitoksen kokonaismenoista.

T&k-rahoituksen kehitys 1998-2003

Milj. euroa



Vuonna 2003 oli käynnissä 36 t&k-hanketta, joista vuoden aikana valmistui 19. Valtaosa hankkeista oli suhteellisen pieniä. Viiteen suurimpaan hankkeeseen panostettiin noin 60 % vuotuisesta rahoituksesta. T&k-rahoitusta käytettiin vuoden 2003 aikana yhteensä 1 013 367 euroa.

Merkittävimmät hankkeet

Väylänhoidon atk-järjestelmä (VHJ) Väylänhoidon atk-järjestelmässä (VHJ) tiedot välittyvät automaattisesti GSM-datayhteyden avulla keskustietokantaan. Keskustietokanta on suorassa yhteydessä väylä- ja turvalaiterekisteriin VATU:un. Ajantasaiset tiedot turvalaitteiden tiedoista ovat aina kaikkien niitä tarvitsevien

ulottuvilla. Keskustietokannasta on mahdollista suoraan tulostaa erilaisia raportteja, jolloin väylänhoitajien ei tarvitse enää lähettää raportteja piirikonttoriin, vaan raportin tarvitsija saa sen suoraan omalta tietokoneeltaan. Hanke valmistui.

SYVÄ – Syvyystiedon välittäminen merikartoille Hankkeessa kehitetään järjestelmä, jolla alkuperäisestä syvyyspisteaineistosta voidaan valita edustavat syvyyslukemat ja määrittää tarvittavat syvyyskäyrät- sekä -alueet HIS-karttatietokantaan (merikartoille). Järjestelmällä muodostetaan myös syvyysaineiston luotettavuutta kuvaava aluejako, joka esitetään sekä painetuilla, että elektronisilla merikartoilla. Järjestelmän määrittely- ja suunnitteluvaiheet ovat valmistuneet kesäkuussa 2003. Järjestelmä valmistui marraskuussa, minkä jälkeen alkoi testausvaihe ja puolen vuoden takuu aika. Hanke päättyi vuoden 2004 toisella vuosineljänneksellä.

Väylien syvyyskäytännön muuttaminen Hankkeessa on kysymys väylien syvyyskäytännön muuttamisen valmisteluun liittyvien vaikutusarvioiden, riskiarvioinnin ym. tarvittavien selvitysten laatimisesta. Hankkeeseen liittyviä osaselvityksiä olivat vaikutus selvitys/hyötyanalyysi, liikenneanalyysi/hyötylaskelma ja riskianalyysiselvitys. Hankkeeseen liittyen järjestettiin riskianalyysipäivä. Hankkeesta valmistui raporttiluonnos.

Jääluokkatutkimukset Hanke koostuu neljästä osatutkimuksesta: runkosääntöjen uudistustyö, tehovaatimusten validointi, ohjeita mallikokeita varten ja potkurikoneistosäännöt. Yllämainitut tutkimukset valmistuivat lukuun ottamatta viimeiseksi mainittua osaprojektia, joka valmistuu tammikuun 2004 loppuun mennessä. Osatutkimuksista on sovittu yhdessä Ruotsin merenkulkulaitoksen kanssa, joka on toteuttanut omat osaprojektinsa.

Väylien riskianalyysin kehittäminen Pohjakosketus- ja yhteentörmäysriskiä olemassa olevassa tai suunnitellussa väylässä koskeva analysointimenetelmä kehitetään pilottihankkeen avulla. Hankkeessa ovat mukana Silja Line, Viking Line ja Finnlines. Hanke valmistuu vuoden 2004 alkupuolella.

Vuonna 2003 käynnissä olleet t&k-hankkeet painoalueittain ja niistä aiheutuneet menot

Painoalue	Hankkeiden määrä	Menot v. 2003 €	Osuus t&k-menoista
Vesitieverkon kehittäminen osana Suomen liikennelogistista järjestelmää	3	127 759	13 %
Prosessit ja tuotekehitys	16	322 612	32 %
Turvallisuus ja ympäristö	11	236 418	23 %
Merenkulun toimintaympäristö ja vesiliikenteen edistäminen	2	36 904	4 %
ICT-alan uusien mahdollisuuksien hyödyntäminen	4	289 674	28 %
<i>Yhteensä</i>	36	1 013 367	

Merenkulkulaitoksen julkaisusarjassa julkaistiin vuonna 2003 seuraavat tutkimus- ja kehittämishankkeiden raportit:

- Kotimaan syöttökuljetusten tulevaisuuden mahdollisuudet rannikko- ja sisävesiliikenteessä. Esiselvitys (nro 2/2003)
- Helsinki-Tallinnan meriväylän turvallisuuden parantaminen Tallinnan lahdella (nro 4/2003)
- Meriliikenteen telematiikka-arkkitehtuuri -esiselvitys (nro 5/2003)

11.2. Merenkulun tukipalvelut

11.2.1. Alusrekisteri

Merenkulkulaitoksessa pidetään alusrekisteriä Manner-Suomen osalta ja Ahvenanmaan lääninhallituksessa Ahvenanmaan osalta. Rekisteröityjä aluksia Merenkulkulaitoksen alusrekisterissä oli yhteensä 947 ja Ahvenanmaan alusrekisterissä 104 toimintavuoden lopussa. Lisäksi Merenkulkulaitoksen alusrekisterissä oli muutama uudisrakennus alusrakennusrekisterissä.

Alusrekisterin toiminta Merenkulkulaitoksessa vuonna 2003

Uusia kansallisuuskirjoja annettiin 77.

Uusia aluksia rekisteröitiin 36 ja rekisteristä poistettiin 28 alusta.

Rekisterioitteita annettiin 39, tunnuskirjainpäättöksiä 13 ja muita todistuksia 47.

Aluksiin vahvistettiin kiinnityksiä 46 ja kiinnityksiä kuoletettiin 73.

Rasitustodistuksia annettiin kaikkiaan 114.

Alusrekisterin tulot olivat 40 808 euroa.

11.2.2. Tilastopalvelut

Meriliikennetilastoa varten saatiin toimintavuoden aikana alusten asiamiehiltä 37 592 alusten saapumisilmoitusta ja 37 623 lähtöilmoitusta. Lisäksi satamat lähettivät luettelot satamassa käyneistä aluksista. Alusten asiamiehet toimittivat saapumis- ja lähtöilmoitukset pääosin satamaliikennettä palvelevan PortNet-järjestelmän välityksellä.

Kertomusvuonna julkaistiin **Merenkulkulaitoksen tilastoja** -sarjassa kahdeksan vuosijulkaisua. Lisäksi tuotettiin kuukausittain Merenkulkutilasto ja Alustilasto. Samoin julkaistiin Suomen kauppalaivastoa koskeva alusluettelo sekä tehtiin tilastokartat merikuljetusten ja jäänmurtoavustusten kehityksestä (talvikausi 2001-2002).

Merenkulkulaitoksen tilastoja -sarjan julkaisut vuonna 2003

1/2003 Saimaan kanavan liikenne vuonna 2002

2/2003 Kanavaliikennetilasto 2002

3/2003 Kotimaan vesiliikenne 2002 (SVT)

4/2003 Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä 2002 (SVT)

5/2003 Ulkomailla rekisteröidyt suomalaisten varustamoiden omistamat sekä rahtaamat alukset 2003

6/2003 Merimiestilasto 2002

7/2003 Kauppalaivasto 2002 (SVT) (julkaisuun yhdistetty aikaisempien vuosien erillisjulkaisu

Rekisteröidyt pienalukset (pituus<15 metriä) sekä proomut ja muut kuljetuskoneettomat alukset)

8/2003 Tavara- ja matkustajaliikenne aluksilla Suomen satamissa 1990 -2002

Kuukausijulkaisut

Merenkulkutilasto (SVT); meriliikenne kuukausittain Suomen ja ulkomaiden välillä (12 kpl)

Alustilasto (SVT); Suomen alusrekisterissä tapahtuneet muutokset kuukausittain (12 kpl) sekä yhteenveto tammi-joulukuun muutoksista

Saimaan kanavan kuukausitulasto

Muut julkaisut

Suomen kauppalaivasto ja kalastusalukset 2003; alusluettelo

Tilastokartat: Merikuljetukset 2002 ja Ulkomaanliikenteen jäänmurtaja-avustus 2001 - 2002

Merenkulkulaitoksen vuositulasto 2002

EU:lle ja Tilastokeskukselle toimitettiin säännönmukaiset tiedot. Lisäksi muille viranomaisille, yrityksille, tiedotusvälineille, tutkijoille ym. on annettu tietoja alus- ja merimiesrekisteristä sekä meriliikenne-tilastojärjestelmästä paperitulosteina, konekielisessä muodossa ja graafisina kuvioina sekä tehty erillisselvityksiä.

Keskeiset merenkulkua koskevat tilastotiedot on julkaistu myös Merenkululaitoksen internet -sivuilla www.fma.fi/tilastot.

11.3. Tietohallintopalvelut

11.3.1. Tietohallintoyksikkö

Vuonna 2000 julkaistussa Hallinnollisten tukipalveluiden kehittäminen –raportissa (Merenkululaitoksen kehittämishankkeen osaselvitys) esiteltujen mallien edelleen kehittämistä varten perustettiin työryhmät vuonna 2001. Tietohallintopalvelut -työryhmä sai valmiiksi Merenkululaitoksen tietohallintopalvelut -raportin 7.11.2001. Raportissa ehdotettiin, että Merenkululaitokseen perustettaisiin tietohallintoa toteuttaviksi yksiköiksi tietohallintoyksikön päällikön esikunta, sovellustiimi, järjestelmätiimi ja tietoliikennetiimi. Pääjohtaja perusti tiimit 28.10.2002 päivätyllä määräyksellä.

11.3.2. Tietopalvelut

Hallinnollisten tukipalveluiden kehittäminen –raportin perusteella perustettu Hallintopalvelut -työryhmä sai valmiiksi Merenkululaitoksen hallintopalvelut -raportin 8.10.2001. Raportissa esitettiin mm. Merenkululaitoksen tietopalvelutiimin perustamista. Pääjohtaja perusti 2.5.2002 päivätyllä kirjeellä tietopalvelutiimin. Tiimiin kuuluu kokopäiväisesti neljä henkilöä ja tiimin toiminnassa on erilaisin työjärjestelyin mukana yhteensä 17 henkilöä.

Arkistotoimi

Merenkululaitoksessa kirjattiin vuoden 2003 aikana hallintodiaariin uusia asioita seuraavasti:

Keskushallinnon diaariin	2 122
Järvi-Suomen merenkulkupiirin diaariin	435
Pohjanlahden merenkulkupiirin diaariin	181
Suomenlahden merenkulkupiirin diaariin	228
Saaristomeren merenkulkupiirin diaariin	135

Tutkijoille, tutkimuslaitoksille, opiskelijoille yms. on annettu tietoja sekä tehty selvityksiä Merenkululaitoksen arkistoaineistoista. Kuvallista arkistoaineistoa on luovutettu eri julkaisuihin ja näytelyihin.

Vuonna 2003 Merenkululaitokseen hankittiin asianhallintajärjestelmäksi Hummingbirdin DM- ja RM-tuotteet. Dokumenttien hallintajärjestelmästä otetaan ensi vaiheessa, vuoden 2004 alussa, käyttöön laitoksen tarpeisiin parametroitu asianhallintaosuus.

Kirjasto

Merenkululaitoksen kirjastossa oli vuoden 2003 lopussa 9 041 nimekettä ja kirjavarastossa 941 nimekettä. Kirjaston koko tietokannassa oli yhteensä 13 308 nimekettä. Nimekkeiden kasvu (10 897 v. 2002) selittyy PrettyLib ohjelmiston uuden version (4.0) myötä tehdystä kaikkien toimipisteiden kirjastotietokantojen yhdistämisestä.

Lainatapahtumia kirjastossa oli 247 kappaletta (keskushallinnon lainat). Kirjasto oli muuton vuoksi suljettuna 6.8.-10.10., joten se huomioon ottaen lainausten määrä on jonkin verran kasvanut 2002 vuoden

228 lainasta. Uusia kirjoja luetteloiitiin tietokantaan 591. Keskushallintoon tuli noin 200 sanoma-, aikakausi- tai ammattilehteä.

Merenkulkulaitoksen tiedotuslehti

Merenkulkulaitoksen tiedotuslehteä, joka sisältää mm. laitoksen toimintaa ja merenkulkua koskevat uudet lait, asetukset, päätökset, määräykset ja laitehyväksynnat, julkaistiin vuonna 2003 15 numeroa.

12. MUUT VALTAKUNNALLISET PALVELUT

12.1. Sisäinen valvonta

Tarkastukset ja selvitykset

Sisäinen tarkastus teki vuonna 2003 sovittujen tulostavoitteiden mukaiset tarkastukset sekä useita muita pääjohtajan määräämiä tarkastuksia ja selvityksiä. Tarkastuksista raportoitiin pääjohtajalle ja johtokunnalle. Laajimmat tarkastukset ja selvitykset olivat

- Monitoimimurtajien vuokraus- ja hoitopalvelut; myyntitulojen ja saatavien laskutus, perintä ja sisäinen valvonta
- Väylänpidon kiinteistöjen hallinta ja käyttö
- Port State Control ms "Sooneck"
- Porkkalankadun toimitilojen kartoitus
- Omaisuuden siirto Varustamoliikelaitokseen ja Luotsausliikelaitokseen

Lisäksi sisäinen tarkastus järjesti taide- ja arvoesineiden inventointi- ja rekisteröintityön (jatkuu v. 2004 puolella), Euroopan aluekehitysrahastohankkeiden hallinnointia ja valvontaa sekä perehdytti tulevien liikelaitosten johdon sisäisen valvonnan ja tarkastuksen sekä tilintarkastuksen perusteisiin.

Sisäisen tarkastuksen toiminnan kehittäminen

Vuonna 2002 tehdyn sisäisen tarkastuksen laatuarvioinnin perusteella sisäinen tarkastus määritteli visionsa, strategiset päämäärät, toiminta-ajatuksen ja kriittisen menestystekijät sekä palvelut ja asiakkaat.

Muu toiminta

Sisäinen tarkastus hoiti vuonna 2003 entiseen tapaan Merenkulkulaitoksen johtoryhmän sihteerityön.

12.2. Viestintä

Laitoksen viestintätiimi kokoontui vuoden aikana kerran yhteiseen seminaariin. Tiimiin kuuluu viestintäyksikön lisäksi 1-4 tiedotusvastaavaa kustakin merenkulkupiiristä. Yhteistyö on ollut molemminpuolista ja hyödyttänyt koko Merenkulkulaitoksen viestintää.

Asiakaslehti Meriväylää ilmestyi kolme numeroa, samoin henkilöstölehti Meritiimiä. Kumpikin lehti on tehty kokonaan omana työnä, ainoastaan Meriväylään on ostettu taitto ja pari artikkelia kuvineen. Viikkotiedote Merinetti lähetettiin säännöllisesti henkilöstölle sähköpostitse.

Lehdistötiedotteita julkaistiin 26, joista 20 myös ruotsiksi ja kolme englanniksi. Tiedotustilaisuuksia järjestettiin muun muassa merikarttaudistuksesta ja uudentyypisestä merenmittausaluksesta. Vuosikertomus valmistui toukokuussa, se julkaistiin ainoastaan Internetissä.

Intranetin kehitysprojekti valmistui ja uudet sivut otettiin käyttöön syksyllä. Uudistuksen yhteydessä intranetin ulkoasu yhtenäistettiin ja käytettävyyttä sekä houkuttelevuutta parannettiin. Merenkulkulaitoksen henkilöstölle avoin keskustelupalsta intranetissa päivitettiin kehittyneempään versioon. Utissivuilla julkaistiin lähes 100 uutista.

Edellisenä vuonna uudistettuja Internetsivuja kehitettiin edelleen. Ajankohtaisista asioista uutisoitiin suoraan etusivulla, vuoden aikana yhteensä 18 uutisella - joista valtaosa käännettiin myös ruotsiksi ja noin puolet englanniksi – ja lisäksi 14 ajankohtaisraportilla ("jääkenttien kuulumisia"). Niin intra- kuin Internetiäkin on kehitetty ja uudistettu viestinnän omana työnä ilman ostettuja palveluja.

Toukokuussa esiteltiin Merenkululaitoksen toimintoja laajalla osastolla Kuljetus 2004-messuilla. Aiempien vuosien tapaan osallistuttiin aktiivisesti veneilyvalistukseen, mm. yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa toteutetulla mainoskampanjassa sekä olemalla mukana eri puolilla Suomea järjestetyillä vene- ja vapaa-ajan messuilla.

Johdolle ja asiantuntijoille suunnattua viestintäkoulutuspakettia valmisteltiin syksyn aikana ja siitä järjestettiin tarjouspyyntökierrros, jonka perusteella viestintäkouluttajaksi valittiin Inforviestintä Oy.

Loppuvuodesta käynnistettiin viestintästrategian uudistaminen sekä sisäiseen ja ulkoiseen lehden kehittämishankkeet.

13. TULOSTAVOTTEIDEN TOTEUTUMINEN

Merenkululaitokselle sovitut yhteensä 20 palvelutasoa, merenkulun turvallisuutta, taloudellisuutta, kustannusvastaavuutta ja kehittämistä koskevaa tulostavoitetta toteutuivat kohtuullisesti, kun ottaa huomioon poikkeukselliset jääolosuhteet.

Jääoloiltaan hankala talvi vaikeutti talvimerenkulun avustamista ja aiheutti lisäkustannuksia. Ilman odotusta läpikäysseiden alusten osuus putosi 84 prosenttiin tavoitellusta ja edellisenä vuonna saavutetusta 90 - 95 prosentin tasosta. Jäänmurtopalveluja odottamaan joutuneiden alusten odotusaika oli keskimäärin 6 tuntia, mikä ylitti tavoitteen kahdella tunnilla.

Luotsauspalveluissa tavoitteen mukainen enintään kahden tunnin odotusaika ylittyi 69 tapauksessa lähinnä Järvi-Suomen alueella, missä ongelmat johtuivat kasvaneista liikennemääristä. Kun luotsauksia oli kertomusvuonna kaikkiaan 37 000, saavutettiin palvelutasotavoite 99,8 prosenttisesti.

Väylänpidossa keskeisiä tavoitteita olivat väylätietojen tarkistaminen Navi-strategian mukaisesti ja huonokuntoisten kauppamerenkulun väylien parantaminen. Navi-kriteerit täyttävien kauppamerenkulun väylien osuus nousi 55 prosenttiin ja matalaväylien 17 prosenttiin. Matalaväylien osalta asetettu tavoite saavutettiin. Kauppamerenkulun väylissä osuus kasvoi selvästi edellisvuoteen verrattuna, mutta lähinnä kriteerit täyttävien väylien arviointitavan muuttumisen takia kirjattua tavoitetta ei saavutettu. Huonokuntoisia kauppamerenkulun väyliä kunnostettiin 100 kilometriä (tavoite 50 kilometriä).

Merenkulun turvallisuudelle asetettua tavoitetta, jonka mukaan Suomen aluevesillä ja suomalaisille aluksille ei sattuisi yli 49 onnettomuutta neljän vuoden liukuvalla keskiarvolla laskettuna, ei saavutettu. Vuoden 2003 toteuma oli 44 onnettomuutta, mutta neljän viimeisen vuoden keskiarvo 50.

Asetetusta kahdeksasta taloudellisuustavoitteesta neljä saavutettiin hyvin. Sisävesien kauppamerenkulun palvelujen kustannukset tonnia kohden olivat 6,0 euroa (tavoite 6,6 euroa), muun vesiliikenteen väylien ylläpidon kustannukset keskimäärin 735 euroa väyläkilometrilta (tavoite 824 euroa) ja yhteysalusliikenteen kustannukset matkustajaa kohti 30 euroa (tavoite 31 euroa) sekä luotsauksen kustannukset mailia kohden 42 euroa (tavoite 52 euroa).

Sekä rannikon että sisävesien kauppamerenkulun väylien luokitusta tarkistettiin ja lähinnä tästä johtuen näissä tavoitteissa ei ylletty kirjatulle tasolle. Rannikolla ylläpidon kustannukset olivat 3602 euroa ja sisävesillä 8662 euroa/väyläkilometri. Myös kova talvi vaikutti ylläpidon kustannuksiin aiheuttaessaan tavallista enemmän vaurioita turvalaitteille.

Rannikon kauppamerenkulun palvelujen kustannukset kuljetettua tonnia kohti olivat 1,18 euroa eli yli 4 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna ja yli 5 prosenttia päälle tavoitteen. Kustannuksia kasvatti lähinnä ankara jäätalvi, joka vaikutti myös yhteysalusliikenteeseen. Talvi yhdessä saariston vakituisten asukkaiden

määrän vähentymisen kanssa nosti vakituista asukasta kohden lasketut kustannukset 8753 euroon (tavoite 7772 euroa).

Merkittävimille maksullisen toiminnan osa-alueille on asetettu kannattavuustavoitteet kustannusvastaavuuden muodossa. Luotsaukselle asetettu 90 prosentin tavoite ylitettiin - toteuma oli 111 prosenttia. Jääolojen takia Suomenlahdella käyttöön otettu rannikkoväylä lisäsi merkittävästi luotsauspalvelujen kysyntää. Väylämaksun kustannusvastaavuuteen kovalla talvella sen sijaan oli päinvastainen vaikutus. Se lisäsi etenkin jäänmurron kustannuksia. Väylämaksun kustannusvastaavuus jäi 88 prosenttiin (tavoite 101). Myös liiketaloudellisten suoritteiden kustannusvastaavuus 94 prosenttia oli tavoitetta huonompi (103).

Kehittämistä koskevat tavoitteet saavutettiin erittäin hyvin. Tavoitteiden mukaisesti vuonna 2003 Merenkululaitos organisoitiin toimintojen pohjalle, palvelutuotanto eriytettiin sisäisesti ja valmisteltiin erillisten liikelaitosten perustaminen sekä lisäksi valmisteltiin väylänpidon ja merikartoituksen jakamista sisäisesti tilaaja- ja tuottajapuoliksi. Suomenlahden ja siihen liittyvän kansainvälisen vesialueen pakollista alusten ilmoittautumisjärjestelmää kehitettiin, niin että se valmistuu Suomen osalta keväällä 2004.

14. KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ

Merenkululaitoksen edustajat osallistuivat aktiivisesti kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n toimintaan, muun muassa merenkulun SOLAS-yleissopimuksen teknisten määräysten muutosten valmisteluun. Suomella oli edustaja kansainvälisen turvalaite- ja majakkajärjestön IALA:n hallituksessa, johon kuuluu jäseniä 18 eri maasta ja jonka kesäkokous järjestettiin Suomessa. Myös järjestön komiteatyöskentelyyn on osallistuttu. Merenkululaitos oli edustettuna myös PIANC:in hallituksessa, sisävesikomiteassa sekä kahdessa eri työryhmässä, joista toinen niin ikään piti kokouksena Suomessa kesällä 2003.

Merenkululaitos on osallistunut aktiivisesti EU:n komission eri työryhmien toimintaan ja antanut asiantuntija-apua neuvoston liikennetyöryhmän kokouksissa valmisteltaessa merenkulun turvallisuutta ja turvatoimia koskevia yhteisötason säädöksiä.

Säädösmuutokset ovat koskeneet mm. alusten ja satamien turvatoimien parantamista, meriturvallisuusvirastoa (EMSA), lasti- ja matkustaja-alusten siirtämistä yhteisössä rekistereiden välillä, sekä matkustaja-alusten turvallisuuden parantamista yhteisössä. Alusten ja satamien turvatoimien parantamista koskevalla asetuksella on tarkoitus saattaa voimaan IMO:ssa vuonna 2002 hyväksytyt alusten ja satamarakenteiden turvamääräykset yhteisön lainsäädännössä. Meriturvallisuusvirastoa koskevan asetusmuutosehdotuksen tarkoituksena on laajentaa viraston toimialaa kattamaan alusten ja satamien turvamääräykset sekä minimikoulutusasiat ja eräitä ympäristönsuojelutoimia.

Merenkululaitos edusti Etelä-Suomen rannikkoseudun Interreg III A -ohjelman hallintokomiteassa liikenne- ja viestintäministeriön hallinnon alaa ja maksoi valtion kansallista rahoitusta eri hankkeille. Vuoden aikana selvitettiin mm. Suomen ja Viron vapaaehtoista meripelastustoimintaa ja operatiivisten mallien hyödyntämistä Suomenlahden öljyntorjunnassa. Lisäksi Merenkululaitos osallistui sisävesiliikenteen toimintaedellytysten kehittämistä koskeviin EU-hankkeisiin sekä asiantuntijana pienten ja keskisuurten satamien toimintaprosessien kehittämiseen.

Merenkululaitoksella on aktiivinen rooli kansainvälisessä merikartoitusyhteistyössä ja se on edustettuna kansainvälisen merikartoitusorganisaation IHO:n keskeisissä komiteoissa ja työryhmissä. Tärkeimpiä asioita ovat olleet järjestön uudistaminen, strategisen suunnittelun kehittäminen sekä merikartoituksen tekninen standardisointi. HELCOM:in Kööpenhaminan julistuksen mukaisesti on kehitetty Itämeren yhtenäistä merenmittaussuunnitelmaa, jonka toteutumista seurataan Suomen puheenjohtajana. Julistuksen tavoitteet on saavutettu elektronisessa merikartatutannossa, joka on edellyttänyt naapurimaiden välistä yhteistyötä ENC-aineistojen harmonisoinniseksi. Merenkululaitos on mukana kehittämässä PRIMAR Stavanger-jakelukeskusta, joka hoitaa ENC-aineistojen päivittämistä. Myös muuhun kartoitusalan yhteistyöhön on osallistuttu.

15. YMPÄRISTÖVUOSI 2003

Alusten navigointiturvallisuutta on parannettu varmentamalla DGPS-järjestelmän toimintaa Pohjanlahden ja Saaristomeren alueella Ruotsin kanssa solmitun yhteispeittosopimuksen avulla. Merenkulun ja meriympäristön turvallisuutta on edelleen parannettu laajentamalla ja kehittämällä liikenteen tieto-, seuranta- ja ohjausjärjestelmiä (PortNet, VTS, AIS, GOFREP). Järjestelmien avulla voidaan tehokkaammin seurata mm. vaarallista lastia kuljettavien alusten liikkumista.

Väylätietojen kuntoonpanoa sekä väylästä kunnostustöitä on jatkettu Navi-strategian ja väylästä kuntoonpano-ohjelman mukaisesti. Näillä toimilla voidaan osaltaan parantaa alusliikenteen turvallisuutta ja pienentää ympäristöönnettomuuden riskiä.

Vuoden erikoisin ympäristötoimenpide tehtiin Orivedellä. Kevättalvella väyläryhmä teki linja-aulun viereen kalasääkselle pesimäalustan, johon siirrettiin linnun edellisenä vuonna Turpeisen saaren linjatauluun rakentama pesä. Kesällä voitiin todeta kalasääksen olevan tyytyväinen uuteen pesäpaikkaansa.

Kalustoa uusittaessa on ympäristönäkökohdat otettu huomioon ja valittu polttoaineeksi mahdollisimman ympäristöystävällinen vaihtoehto. Mahdollisuuksien mukaan on käytetty biohajoavia hydraulioöljyjä sekä vähennetty kiinnittymisenestomaalien käyttöä. Merikartoitustuotannon ympäristövaikutuksiin on kiinnitetty entistä enemmän huomiota mm. täsmentämällä painofilmien ja peltien käsittelyssä käytettävien kemikaalien käsittelyohjeita. Eri toimipisteissä olevien maanalaisten öljysäiliöiden kunto on tarkastettu.

Merenkululaitoksen ympäristöjärjestelmä otetaan käyttöön vuonna 2004. Järjestelmän rakentaminen jatkui koko vuoden kartoituksin, katselmuksin ja keskustelutilaisuuksin. Kartoitusten ja katselmusten pohjalta Merenkululaitokselle laadittiin ympäristöpolitiikka, jonka johtokunta hyväksyi elokuussa 2003.

Syksyllä alettiin laatia laitoksen ensimmäistä ympäristöohjelmaa ja -käsikirjaa. Ympäristöohjelma laaditaan toiminnoittain ja sitä on valmisteltu eri toimintojen tiiviinä yhteistyönä. Luonnos on käsitelty laitoksen johtoryhmässä. Ympäristöohjelma kattaa vuodet 2004 – 2008. Lisäksi valmistellaan ympäristökäsikirja, johon kootaan tiiviiksi kokonaisuudeksi toimintaa koskevat ohjeet. Ympäristöohjelma ja -käsikirja valmistuvat alkuvuonna 2004, jonka jälkeen Merenkululaitoksen ympäristöjärjestelmä on valmis otettavaksi käyttöön.

Liikenne- ja viestintäministeriö arvioi hallinnonalan laitosten ympäristöjärjestelmät vuoden 2004 aikana.

Tiehallinto on poistanut saastunutta maata Varkaantaipaleen kanavamuseon alueelta. Rakennus toimi aikoinaan TVH:n korjaamona. TVH:n aikana rakennus oli korjaamona. Saastunutta, pois kuljetettua maa-ainesta oli arvioitua enemmän - 1 400 tonnia.

Saimaan kanavan Mustolan tukikohdan polttoaineiden jakelupiste lopetettiin syksyllä 2003. Samalla otettiin näytteet saastuneesta alueesta. Saastunut alue on 150 – 200 m² ja poistettavaa maa-aineksesta arviolta 300 m³ (500 tonnia).

Normaalisti Saimaan kanavasta otetaan neljästi vuodessa vesinäytteet. Heinäkuussa UPM-Kymmenen Kaukaan selluloosatehtaasta pääsi käynnistyksen yhteydessä Saimaaseen noin 10 000 tonnia soopaa ja laimennettua mustaa lipeää, joka aiheutti kalakuolemia ja sai veden vaahtoamaan voimakkaasti Mälkiän, Mustolan ja Soskuan suluilla. Ylimääräisissä vesinäytteissä ei kuitenkaan löytynyt sanottavaa happivajetta, vaikka vesi oli varsin tummaa.

Väylähankkeiden suunnitteluun liittyviä sedimenttiselvityksiä varten on valmisteilla ohje.

Ympäristöjärjestelmän käyttöönottoon liittyvä koulutus on käynnistetty. Ympäristönäkökohdat ja ympäristötietoisuuden lisääminen otetaan huomioon myös muussa koulutuksessa.

Tornion ja Raahen väylien syvennyshankkeista on pyydetty yhteysviranomaisen lausuntoa YVA-menettelyn tarpeesta. Loviisan väylän syvennyshankkeen vesilupahakemuksen valmistelu käynnistettiin syksyllä.

Ympäristölupavirasto järjesti Naantalin väylän vesilupahakemusta koskeneen neuvottelun, jonka pohjalta hakemusta täydennettiin. Vuoden aikana tehtiin useita vesiliikennelain mukaisia rajoituspäätöksiä.

Taulukko-osa I

Merenkululaitoksen alukset

(suluissa viittaus tekstiosaan)

Taulukko 1. Väylä-, rakennus- ja öljyntorjunta-alusten käyttömenot 2003 (euroa) (5.3.)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut henki- löstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos- %	Tulot
Seili	466 253	4 136	6 529	37 079	117 050	34 705	665 752	711 758	-6	913
Sektor	337 761	26	1 667	22 522	33 612	16 734	412 323	381 700	8	0
Oili 1	177 750		1 786	11 214	13 027	18 660	222 438	256 025	-13	11 025
Oili 2	51 049		1 050	6 294	21 193	12 356	91 942	24 278	279	29 738
Oili 3	204 158		300	8 956	30 807	13 297	257 518	226 252	14	0
Rakentaja	215 081	537	12 157	9 259	7 678	14 046	258 758	244 881	6	0
Muut alukset 1)	248 239	110	10 804	12 463	41 396	41 803	354 815	403 527	-12	0
Letto	625 600	4 598	13 414	46 258	94 913	80 721	865 504	805 470	7	803
Leton telakointi							0	457 022	-100	0
Linja	384 877		5 594	36 762	145 117	34 459	606 809	472 778	28	94 006
Oili 4	122 712		1 660	8 430	1 066	7 110	140 978	144 326	-2	11 827
Kummeli	248 150					85 931	334 081	339 522	-2	171
Saimaa	18 149	1 395		1 427	284	2 802	24 057	55 509	-57	0
Yhteensä	3 099 779	10 802	54 962	200 664	506 144	362 624	4 234 975	4 523 048	-6	148 483
2002	3 236 368	35 833	79 616	302 472	491 843	376 916	4 523 048	4 124 629	9	240 026
2001	3 154 453	35 253	48 519	306 467	332 160	247 777	4 124 629	4 270 532	-3,4	145 393
2000 2)	3 185 453	35 617	34 349	314 435	312 822	387 855	4 270 532	4 641 934	-8,0	344 736

1) Kupeli, Merimittari, Esko, Rautu, Parkki

2) Luvut sisältävät myös myydyin Jääkotkan

Taulukko 2. Jäänmurtaajien toimintakausi 2002-2003 (8.)

ALUS	Toimintakausi (pv)	Kuljettu matka mpk			Toimintaan käytetty aika				Avustetut alukset	Toimintakausi 2002-2003	
		Kaikkiaan	Käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Hinauksiin	Kaikkiaan	Käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Hinauksiin	Kpl			
Kontio	191	25522	16926	4472	2595	1915	650	324	612	13.11.2002 -	22.5.2003
Otso	158	26258	16772	6691	2702	1853	722	185	502	5.12.2002 -	11.5.2003
Urho	152	25554	18067	6461	2555	1796	663	153	481	17.12.2002 -	17.5.2003
Voima	140	15911	9495	2947	1706	1282	359	148	633	20.12.2002 -	8.5.2003
Fennica	114	21070	12644	784	2055	1309	101	50	477	30.12.2002 -	22.4.2003
Botnica	97	13423	5698	503	1479	676	67	34	402	3.1.2003 -	19.4.2003
Apu	123	16758	9688	1992	1858	1158	228	74	545	4.1.2003 -	6.5.2003
Sisu	116	16663	10702	1271	1816	1092	133	67	634	10.1.2003 -	5.5.2003
Nordica	85	14875	7214	513	1494	777	61	29	394	21.1.2003 -	14.4.2003
Yhteensä	1176	176034	107206	25634	18260	11858	2984	1064	4680		

Taulukko 3. Jäänmurtajien toiminta 2003 (8.)

ALUS	Toiminta- kausi (pv)	Kuljettu matka mpk				Toimintaan käytetty aika				Toimintakausi 2003			
		Kaikkiaan		siitä käytetty avustuksiin		Kaikkiaan	siitä käytetty avustuksiin		Avustetut alukset	Kevät	Syksy		
				Kaikkiaan	Hinauksiin		Kaikkiaan	Hinauksiin					
				tuntia	tuntia	tuntia	tuntia	kpl	kpl				
Kontio	144	22010	15208	4373		2227	1700	296	487	1.1. - 22.5.	30.12. - 31.12.		
Otso	150	24622	15513	6367		2555	1729	175	474	1.1. - 11.5.	13.12. - 31.12.		
Urho	137	23909	17439	6333		2403	1731	148	457	1.1. - 17.5.			
Voima	128	14918	9119	2852		1614	1242	146	611	1.1. - 8.5.			
Fennica	112	20581	12644	784		2023	1309	50	477	1.1. - 22.4.			
Botnica	97	13423	5698	503		1479	676	34	402	3.1. - 19.4.			
Apu	123	16758	9688	1992		1858	1158	74	545	4.1. - 6.5.			
Sisu	116	16663	10702	1271		1816	1092	67	634	10.1. - 5.5.			
Nordica	85	14875	7214	513		1494	777	29	394	21.1. - 14.4.			
Yhteensä	1092	167759	103225	24988		17469	11414	2906	4481				

Taulukko 4. Jäänmurtajien käyttömenot 2003 (euroa) (8.)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnossa- pito	Muut toi- mintame- not	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %	Tulot
Urho	2 030 810	60 240	80 003	1 805 618	331 837	139 063	4 447 572	1 634 146	172	112 103
Sisu	1 964 672	61 853	50 408	1 088 224	648 364	84 008	3 897 529	2 701 392	44	36 931
Oso	1 715 539	47 015	73 992	1 226 825	376 673	168 779	3 608 823	2 719 886	33	120 670
Kontio	1 708 552	63 119	69 526	1 075 242	347 705	89 656	3 353 800	2 742 801	22	67 145
Voima	1 897 726	48 066	46 490	629 600	265 279	102 881	2 990 042	1 316 247	127	132 048
Apu	1 943 789	52 522	23 699	790 822	107 584	111 971	3 030 387	1 953 700	55	60 699
Fennica	3 497 279	176 299	462 397	801 091	700 153	555 818	6 193 037	5 596 368	11	4 319 449
Nordica	3 237 444	200 796	471 607	812 084	588 845	510 518	5 821 294	5 022 412	16	4 662 624
Botnica	3 006 763	150 130	328 119	720 972	687 542	555 423	5 448 949	4 487 163	21	4 167 467
Yhteiskustannukset	957		110 525	849	2 163	378 147	492 641	940 947	-48	21 262
Yhteensä	21 003 531	860 041	1 716 766	8 951 328	4 056 145	2 696 264	39 284 075	29 115 062	35	13 700 398
2002	17 457 280	730 334	1 501 767	3 247 420	3 709 111	2 469 150	29 115 062	29 091 623	0	13 200 787
2001	16 931 032	930 728	2 324 801	3 402 230	3 564 709	1 938 123	29 091 623	28 595 411	1,7	16 330 828
2000	16 737 708	735 192	1 708 216	3 752 120	2 857 963	2 804 212	28 595 411	26 267 233	8,9	17 549 979

Taulukko 5. Yhteysalusten menot ja tulot 2003 (euroa) (9.)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut henkilöstömenot	Poltto- ja voiteluaineet	Korjaus- ja kunnossapito	Muut toimintameno	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos-%	Tulot liikenteestä
Ursus	162 246		6 171	14 386	27 566	22 002	232 371	238 448	-3	30 143
Aura	374 870		6 456	90 328	15 248	29 325	516 227	647 470	-20	156 603
Aurora	365 860		4 539	97 709	224 270	32 685	725 063	479 076	51	207 546
Falkö	192 476		1 008	20 211	22 657	10 418	246 770	248 245	-1	0
Rosala II	327 914		775	31 624	39 996	17 138	417 447	476 500	-12	18 043
Jurmo II	337 076		2 211	36 103	40 202	35 192	450 784	498 395	-10	14 683
Fiskö	216 822		5 527	24 098	34 627	20 179	301 253	354 582	-15	8 658
Finnö	196 952		1 565	21 106	47 041	27 098	293 762	247 975	18	6 150
Viken	189 975		2 189	22 323	57 875	33 631	305 993	269 906	13	31 129
Bergö			34	2 485	17 846	6 228	26 593	105 993	-75	0
Kaita	223 336		4 511	35 420	51 510	13 486	328 263	404 024	-19	37 473
Kivimo	194 471		2 113	30 081	85 110	21 177	332 952	286 344	16	17 614
Yhteiskust.			23 283	2 930	5 699	171 867	203 779	136 818	-49	10 589
Yhteensä	2 781 998	0	60 382	428 804	669 647	440 426	4 381 257	4 393 776	0	538 631
2002	3 052 953	0	49 419	432 207	507 001	352 196	4 393 776	4 196 262	5	523 758
2001	2 984 936	880	24 709	482 996	507 943	194 798	4 196 262	3 909 496	7	526 028
2000	2 940 671	1 046	22 072	569 170	210 933	165 603	3 909 496	3 949 777	-1	399 751

Taulukko 6. Merenmittausrekikuntien käyttökustannukset 2003 (euroa) (10.1.)

Retki- kunta	Palkat	Ravinto	Muut henki- löstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %	Tulot
I MR (Prisma)	1 666 639	21 806	25 752	41 288	103 027	153 582	2 012 094	1 690 224	19	21 365
III MR (Kalla)	0	0	0	0	0	0	0	1 255 211	-100	0
IV MR (Airisto)	461 898	7 140	4 665	10 893	93 906	30 662	609 164	674 132	-10	412
VI MR (Saaristo)	1 253 835	17 667	24 768	32 662	65 996	94 102	1 489 030	996 900	49	11 751
VII MR (Suunta)	563 887	11 666	5 715	30 881	141 976	39 363	793 488	861 306	-8	936
II (Kaiku)	258 914	0	2 440	10 070	9 509	14 841	295 774	411 977	-28	47 809
Sesta	271 654	7 246	4 229	5 543	15 116	12 340	316 128	276 334	14	5 089
Yhteiskustannukset			48 280		42 943	116 982	208 205	135 473	54	0
Yhteensä	4 476 827	65 525	115 849	131 337	472 473	461 872	5 723 883	6 301 557	-9	87 362
2002	4 873 550	87 577	157 410	131 338	673 020	378 662	6 301 557	6 095 732	3	101 998
2001	4 880 443	85 276	62 232	156 441	405 489	505 851	6 095 732	6 153 140	-0,9	79 758
2000	4 896 693	132 603	86 392	164 535	411 252	461 665	6 153 140	6 210 037	-0,9	57 307

Taulukko-osa II**Muut taulukot**

(suluissa viittaus tekstiosaan)

Taulukko 7. Virkamiesten suorittamien katsastusten lukumäärä 2003 (3.3.)

Merenkulku- piiri	Perus- katsastus	Määräaikais- katsastus	Vuosi- katsastus	Uusinta- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Kalastus- alus	Lossi	Vuokra- vene	Muut virka- mieskats.	Paineastiat/ Hengelpel.	Yhteensä
Suomenlahti	58	24	234	108	28	-	-	-	65	-	517
Saaristomeri	34	26	160	144	63	-	20	51	-	-	498
Pohjanlahti	12	-	92	44	23	16	2	38	8	-	235
Järvi-Suomi	39	37	123	33	15	-	-	61	43	35	386
Yhteensä	143	87	609	329	129	16	22	150	116	35	1 636

55

Taulukko 8. Virkamiesten suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot (€) 2003 (3.3.)

Merenkulku- piiri	Perus- katsastus	Määräaikais- katsastus	Vuosi- katsastus	Uusinta- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Kalastus- alus	Lossi	Vuokra- vene	Muut virka- mieskats.	Paineastiat/ Hengelpel.	Yhteensä
Suomenlahti	10 223	10 942	62 273	51 955	6 451	-	-	-	13 901	-	155 744
Saaristomeri	10 305	8 900	32 045	45 871	15 774	-	3 105	7 450	-	-	123 450
Pohjanlahti	2 691	-	17 994	8 224	4 339	2 398	276	4 692	3 166	-	43 780
Järvi-Suomi	11 178	6 417	30 802	5 175	3 105	-	-	7 866	5 768	6 072	76 383
Yhteensä	34 397	26 259	143 114	111 225	29 669	2 398	3 381	20 008	22 835	6 072	399 357

Taulukko 9. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamien katsastusten lukumäärä 2003 (3.3.)

Merenkulkupiiri	< 15 metrin alukset	Kompassi	Alusten mittaukset	Kalastus- alus	Vuokra- vene	Lossi	Paineastiat	Yhteensä
Suomenlahti	-	-	1	-	6	-	-	7
Saaristomeri	4	13	15	-	7	-	36	75
Pohjanlahti	9	-	-	-	14	-	-	23
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	13	13	16	0	27	0	36	105

Taulukko 10. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot (€) 2003 (3.3.)

Merenkulkupiiri	< 15 metrin alukset	Kompassi	Alusten mittaukset	Kalastus- alus	Vuokra- vene	Lossi	Paineastiat	Yhteensä
Suomenlahti	-	-	112	-	1 037	-	-	1 149
Saaristomeri	267	1 190	4 220	-	427	-	3 684	9 788
Pohjanlahti	897	-	-	-	854	-	-	1 751
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	1 164	1 190	4 332	-	2 318	0	3 684	12 688

Taulukko 11. Annetut jäätodistukset 2003 (3.3.)

Merenkulkupiiri	Annettujen jäätodistusten määrä (kpl) jääluokittain												Palkkio (€)		
	I A Super		I A		I B		I C		II		III			Kaikkiaan Ulkom. Kotim. Ulkom.	
	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.			
Suomenlahti	35	32	28	172	2	45	2	23	9	222	-	7	76	501	101 622
Saaristomeri	10	18	33	102	5	46	4	20	16	137	1	12	69	335	83 148
Pohjanlahti	5	24	24	123	1	14	1	2	14	74	-	1	45	238	47 255
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	50	74	85	397	-	105	-	45	39	433	-	20	190	1 074	232 025

Taulukko 12. Myönnettyjen ja uusittujen pätevyyskirjojen määrä 2003 (3.5.)

Osasto Pätevyys	Myönnetty	Uusittu	Yhteensä 2003	Yhteensä 2002
Kansiosasto				
Kalastusaluksen kuljettajankirja A/B	-	-	-	-
Kalastusaluksen kuljettajankirja A	40		40	
Kalastusaluksen kuljettajankirja B	40		40	
Kalastusaluksen laivurinkirja A	6	-	6	2
Kalastusaluksen laivurinkirja B	-	-	-	-
Kansimiehen pätevyyskirja	140	-	140	216
Kansimiehen pätevyystodistus	-	-	-	2
Kotimaanliikenteen laivurinkirja	96	-	96	370
Kelpoisuustodistus, merikapteeni	2	-	2	-
Kelpoisuustodistus, vahtiperämies	4	-	4	-
Kelpoisuustodistus, yliperämies	-	-	-	-
Kotimaanliikenteen vahtiperämiehenkirja	9	1	10	85
Kuljettajankirja	236	1	237	652
Kuljettajankirja I	-	-	-	1
Kuljettajankirja II	-	-	-	1
Laivurinkirja	-	-	-	-
Linjalautsinkirja	128	80	208	231
Matruusi	56	1	57	184
Matruusin pätevyystodistus	-	-	-	-
Merikapteeni	70	6	76	249
Merikapteeninkirja	-	-	-	-
Perämiehenkirja	-	-	-	1
Pumppumiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Puolimatruusun pätevyystodistus	-	-	-	1
Pursimiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Pursimies	7	2	9	69
Vahtimies	337	2	339	571
Vahtimies, kansi	17	-	17	48
Vahtiperämiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Vahtiperämies	144	3	147	260
Vahtiperämies/Päällikkö	8	2	10	-
Yliperämiehenkirja	-	-	-	1
Yliperämies	45	1	46	101
Yliperämies/Päällikkö	5	-	5	-
Kansiosasto yhteensä	1390	99	1489	3045
Koneosasto				
Höyry-ylikonemestarinkirja	-	-	-	-
Höyryalikonemestarinkirja	-	-	-	1

Höyrykoneenhoitajankirja	2	-	2	34
Höyrykonemestarinkirja	-	-	-	-
Kalastusaluksen koneenhoitajankirja A	-	-	-	-
Kalastusaluksen koneenhoitajankirja B	-	-	-	-
Kelpoisuustodistus, konemestari	4	-	4	-
Kelpoisuustodistus, vahtikonemestari	7	-	7	-
Kelpoisuustodistus, ylikonemestari	3	-	3	-
Konemestari	26	-	26	43
Konemiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Konemies	10	-	10	57
Konevahtimiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Korjausmiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Korjausmies	4	1	5	53
Laivasähkömiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Laivasähkömies	19	-	19	60
Moottorialikonemestarinkirja	-	-	0	1
Moottorikoneenhoitajankirja	99	1	100	353
Moottorikonemestarinkirja	-	-	-	-
Moottoriylikonemestarinkirja	-	1	1	2
Sähkömestari	8	1	9	24
Sähkömestarinkirja	-	-	0	1
Vahtikonemestari	107	2	109	255
Vahtikonemestarin pätevyystodistus	-	-	-	-
Vahtimies, kone	22	-	22	31
Ylikonemestari	57	3	60	238
Koneosasto yhteensä	368	9	377	1153
Talousoosasto				
Kokkistuertin pätevyystodistus	-	-	-	-
Kokkistuertti	20	1	21	59
Laivahuoltajan pätevyystodistus	-	-	-	-
Laivakokin pätevyystodistus	-	-	-	-
Laivakokki	40	-	40	90
Laivatarjoilijan pätevyystodistus	-	-	-	-
Talousoapulainen	12	-	12	48
Talousoesimiehen pätevyystodistus	-	-	-	-
Talousoesimies	3	-	3	27
Talousoosasto yhteensä	75	1	76	224
Lisäpätevyystodistuksia yhteensä	1 151	47	1 198	2 434
Kaikkiaan	2 984	156	3 140	6 849

Pätevyysvapauksia myönnettiin yhteensä 74 kpl.



Taulukko 13. Sulutukset sulkukanavilla 2003 (5.1.)

Väylä/sulkukanava	Itsepalvelu- sulutukset	Palvelu- sulutukset	Sulutukset yhteensä 2003	Sulutukset yhteensä 2002
Varkaus-Kuopio-Iisalmi				
Taipale	-	3 618	3 618	3 841
Konnus 1)	2 159	562	2 721	3 175
Ahkiolahti 1)	620	119	739	622
Nerkoo 1)	396	107	503	780
Juankoski-Varpaisjärvi				
Karjalankoski 1)	1 423	19	1 442	1 046
Juankoski 1)	1 538	10	1 548	1 198
Lastukoski 1)	959	15	974	948
Savonlinna-Heinävesi-Kaavi				
Pilppa 1)	1 982	48	2 030	2 304
Vihovuonne 1)	2 090	146	2 236	2 357
Kerma 1)	2 020	158	2 178	2 265
Karvio 1)	1 809	167	1 976	2 200
Varistaipale	-	864	864	946
Taivallahti 1)	798	303	1 101	1 220
Joensuu-Nurmes				
Joensuu	-	2 535	2 535	2 440
Kuurna	-	1 141	1 141	1 112
Kaltimo	-	733	733	893
Lahti-Heinola				
Vääksy	-	5 184	5 184	5 493
Kalkkinen	2 237	394	2 631	2 845
Jyväskylä-Suolahti				
Keiteleen kanava:				
Vaajakoski	1 863	418	2 281	2 454
Kuhankoski	1 376	312	1 688	1 752
Kuusa	907	555	1 462	1 525
Kapeekoski	837	171	1 008	1 024
Paatela	794	187	981	1 081
Keitele-Iisvesi-Pielavesi				
Neituri 1)	712	175	887	939
Kiesimä 1)	876	127	1 003	1 304
Kerkonkoski 1)	933	135	1 068	1 087
Kolu 1)	486	48	534	510
Tampere-Virrat				
Muole	-	3 333	3 333	3 438
Herraskoski 1)	725	2	727	731
Tampere-Längelmäki ja Tampere-Hämeenlinna				
Lempäälä 1)	2 756	328	3 084	3 220
Valkeakoski 1)	3 122	24	3 146	3 807
Saimaan kanava	-	22 027	22 027	22 379
Yhteensä	33 418	43 965	77 383	80 936

1) Itsepalvelukanava

Taulukko 14. Merenkululaitoksen ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12.2003 (5.1.2.)**MERIMAJAKAT**

Merenkulkupiiri	Valtak. verkko	Voima- asema	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	3	-	-	5	4	-	12
Saaristomeri	3	-	-	-	14	-	17
Pohjanlahti	5	1	-	4	9	1	20
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	11	1	0	9	27	1	49

SEKTORI- JA APULOISTOT

Merenkulkupiiri	Valtak. verkko	Voima- asema	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	35	-	1	-	74	-	110
Saaristomeri	53	-	2	-	144	1	200
Pohjanlahti	3	-	1	-	60	-	64
Järvi-Suomi	32	-	24	-	173	-	229
Yhteensä	123	0	28	0	451	1	603

LINJA- JA SUUNTALOISTOT

Merenkulkupiiri	Valtak. verkko	Voima- asema	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	140	-	7	1	236	-	384
Saaristomeri	147	-	4	-	341	-	492
Pohjanlahti	120	1	10	-	171	2	304
Järvi-Suomi	128	-	110	-	564	-	802
Yhteensä	535	1	131	1	1312	2	1982

VALAISTUT REUNAMERKIT

Merenkulkupiiri	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Yhteensä
Suomenlahti	2	5	-	36	43
Saaristomeri	1	3	-	40	44
Pohjanlahti	2	6	-	32	40
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-
Yhteensä	5	14	0	108	127

VALAISTUT TUTKAMERKIT

Merenkulkupiiri	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Yhteensä
Suomenlahti	-	3	-	16	19
Saaristomeri	-	3	-	21	24
Pohjanlahti	-	1	-	3	4
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-
Yhteensä	0	7	0	40	47

POIJUT JA VIITAT

Merenkulkupiiri	Poijuviitat/jääpöijut		Viittapöijut/suurviitat		Muovi- viitat	Yhteensä
	valolla	muut	valolla	muut		
Suomenlahti	245	37	5	15	2159	2461
Saaristomeri	271	99	58	21	2468	2917
Pohjanlahti	191	8	11	51	2120	2381
Järvi-Suomi	-	-	514	3	9087	9604
Yhteensä	707	144	588	90	15834	17363

VALAISEMATTOMAT KIINTEÄT TURVALAITTEET

Merenkulkupiiri	Linja- merkit	Tunnus- majakat	Kum- melit	Reuna- merkit	Tutka- merkit	Muut merkit	Yhteensä
Suomenlahti	294	8	164	1	49	-	516
Saaristomeri	457	11	365	65	108	-	1006
Pohjanlahti	692	14	281	1	20	25	1033
Järvi-Suomi	1477	-	1373	-	2	6	2858
Yhteensä	2920	33	2183	67	179	31	5413

Taulukko 15. Kuntien ja yksityisten ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12.2003 (5.1.2.)**SEKTORI- JA APULOISTOT**

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	-	5	2	-	5	-	12
Saaristomeri	2	15	-	3	11	-	31
Pohjanlahti	2	5	1	-	-	-	8
Järvi-Suomi	-	6	2	-	11	-	19
Yhteensä	4	31	5	3	27	0	70

LINJA- JA SUUNTALOISTOT

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	-	58	14	-	11	-	83
Saaristomeri	1	66	3	-	10	-	80
Pohjanlahti	2	106	9	-	10	12	139
Järvi-Suomi	-	8	-	-	-	-	8
Yhteensä	3	238	26	0	31	12	310

POIJUT JA VIITAT

Merenkulkupiiri	Pojjuviitat/jääpoijut		Viittapoijut/suurviitat		Muovi- viitat	Yhteensä
	valolla	muut	valolla	muut		
Suomenlahti	54	33	11	8	594	700
Saaristomeri	66	45	31	8	722	872
Pohjanlahti	16	5	1	1	1905	1928
Järvi-Suomi	-	-	2	-	1572	1574
Yhteensä	136	83	45	17	4793	5074

VALAISEMATTOMAT KIINTEÄT TURVALAITTEET

Merenkulkupiiri	Linja- merkit	Tunnus- majakat	Kum- melit	Tutka- merkit	Muut merkit	Yhteensä
Suomenlahti	46	-	12	3	33	94
Saaristomeri	212	3	106	6	-	327
Pohjanlahti	259	3	34	1	1	298
Järvi-Suomi	8	-	40	-	-	48
Yhteensä	525	6	192	10	34	767

MKL:n ylläpitämät turvalaitteet 25584 kpl

Yksityisten ylläpitämät turvalaitteet 6221 "

Merenkulun turvalaitteet yhteensä 31805 kpl

Taulukko 16. Luotsaustoiminta 2003 (6.)

Luotsiasema	Luotseja	Kutterin- hoitajia	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
			Yhteensä	Luotsia kohden	Yhteensä	Luotsia kohden
RANNIKKO						
Suomenlahden merenkulkupiiri						
Kotka	28	15	6 384	228	202 030	7 215
Helsinki	32	28	9 197	287	166 858	5 214
Hanko	10	7	3 573	357	33 679	3 368
Yhteensä	70	50	19 154	274	402 567	5 751
Saaristomeren merenkulkupiiri						
Turku	22	15	1 822	83	100 782	4 581
Uusikaupunki	7	10	728	104	15 162	2 166
Rauma	10	9	2 102	210	19 527	1 953
Mäntyluoto	8	8	1 486	186	10 769	1 346
Maarianhamina	3	3	107	36	2 557	852
Yhteensä	50	45	6 245	125	148 797	2 976
Pohjanlahden merenkulkupiiri						
Vaasa	8	12	1 221	153	13 925	1 741
Tankar	10	11	1 414	141	14 388	1 439
Perämeri	16	18	3 035	456	48 676	2 968
Yhteensä	34	41	5 670	165	76 989	2 238
SISÄVEDET						
Järvi-Suomen merenkulkupiiri						
Saimaan kanava						
Mälkiä	18	-	1 918	107	42 129	2 341
Saimaan syväväylät						
Lauritsala	8	-	1 286	161	34 481	4 310
Puumala	9	4	961	107	34 102	3 789
Savonlinna	12	4	1 179	98	49 733	4 144
Vuokala	6	4	586	98	26 142	4 357
Yhteensä	53	12	5 930	112	186 587	3 521
Kaikkiaan vuonna 2003	207	148	36 999	179	814 940	3 937

Taulukko 17. TALOUSARVIOTILIEN KÄYTTÖ 2003 (13.)**Netto- ja bruttobudjetoidut talousarviotulot ja -menot**

TALOUSARVIOTILI	MÄÄRÄRAHA TAI TULOARVIO VUODELTA 2003	ED VUOSILTA	KÄYTETÄ- VISSÄ	KÄYTETTY, KERTYNYT TAI PERUUTETTU	SIIRRETTY VUODELLE 2004	VERTAILU TALOUS- ARVIOON
	euroa	euroa	euroa	euroa	euroa	euroa
NETTOBUDJETOIDUT MENOT						
LUKU 31.30 MERENKULKULAITOS						
31.30.21. Toimintamenot (nettob) (S2V)						
bruttomenot	145 412 000			156 422 687		
-bruttotulot	-126 016 000			-138 659 938		
=nettomenot	19 396 000	9 890 461	29 286 461	17 762 749	11 523 712	
BRUTTOBUDJETOIDUT TULOT						
11.04.01. Arvonlisävero	688 302			688 302		
12.31.30. Merenkululaitoksen tulot	1 270 000			1 261 409		-8 591
12.39.04. Menorästen ja siirtomäärärahojen peruutukset	1 679			1 679		
12.39.10. Muut sekalaiset tulot	1 749			1 749		
13.03.01. Osinkotulot	3 446			3 446		
BRUTTOBUDJETOIDUT TULOT YHTEENSÄ	1 965 175			1 956 584		-8 591
BRUTTOBUDJETOIDUT MENOT						
LUKU 31.30 MERENKULKULAITOS						
31.30.22. Liikelaistosten perustamismenot (K)	500 000		500 000	500 000		
31.30.70. Alusten hankinta (S3V)	8 971 000	529 111	9 500 111	8 078 261		1 421 850
31.30.77. Väyläverkon kehittäminen (S3V)	5 523 000	1 994 135	7 517 135	3 476 405	4 040 730	
31.30.87. Maa- ja vesialueiden hankinta (A)	50 000		50 000	47 539		2 461
LUKU 31.30 YHTEENSÄ	15 044 000	2 523 246	17 567 246	12 102 205	4 040 730	1 424 311
LUKU 31.32 MERENKULUN JA MUUN VESILIIKENTEEN EDISTÄMINEN						
31.32.31. Kauppa- ja teollisuussatamien rakentamisen korkotuki (S2V)		1 411	1 411	1 411		
31.32.41. Ulkomaanliik. kauppa-alusluetteloon merk. alusten kilp.edellytysten turvaaminen(A)	39 861 000		39 861 000	40 307 278		-446 278
31.32.42. Ulkomaanliik. matkustaja-alusten ja auto- lautojen kilp.edellytysten turvaaminen(A)	27 682 000		27 682 000	26 613 463		1 068 537
31.32.44. Saaristoliikenteen avustaminen (S2V)	286 000	37 399	323 399	292 352	31 047	
31.32.50. Lästimaksuista suoritettavat avustukset (A)	782 000		782 000	1 033 927		-251 927
LUKU 31.32 YHTEENSÄ	68 611 000	38 811	68 649 811	68 248 432	31 047	370 332
Työllisyysmäärärahat						
34.06.02. Palkkaperust. työll.tuki valt.hallinnolle (A)	501 894		501 894	444 163		57 732
34.06.77. Sijoitusmenot työll.turvaamiseksi (S3V)		163 564	163 564	163 564		
Ulkopuolisten momentit						
26.98.61. Euroopan aluekeh.rahaston osallistuminen EU:n rakennerahasto-ohjelmiin (A)	48 000		48 000	33 896		14 104
28.80.24. VEL-perusteinen ja varh.kunt.toiminta (S2V)		3 393	3 393	3 393		
31.99.19. Arvonlisäveromenot (A)	10 012 145		10 012 145	10 012 145		
31.99.62. EU:n rakennerahastojen valtion rahoitusosuus liikenne- ja viestintäministeriön osalta (A)	44 000		44 000	26 881		17 119
34.01.19. Työmin:n hall.alan arvonlisäveromenot (A)	23 940		23 940	23 940		
YHTEENSÄ	10 629 979	166 957	10 796 936	10 707 982	0	88 954
BRUTTOBUDJETOIDUT MENOT YHTEENSÄ	94 284 979	2 729 014	97 013 993	91 058 618	4 071 777	1 883 597

Peruutettu siirtomääräraha mom. 402288024 1186,65 €, mom. 402313231 492,10 € sisältyvät mom. käyttölukeihin.

EDITA PRIMA OY
HELSINKI 2004